### **НАРЕДБА № 69 от 16.05.2006 г. за изискванията за Добрата производствена практика при производство на ветеринарномедицински продукти и активни субстанции (Загл. доп. - ДВ, бр. 6 от 2010 г.)**

Издадена от министъра на земеделието и горите, обн., ДВ, бр. 49 от 16.06.2006 г., в сила от 16.06.2006 г., изм. и доп., бр. 6 от 22.01.2010 г., доп., бр. 85 от 29.10.2010 г., изм. и доп., бр. 66 от 26.08.2011 г., в сила от 26.08.2011 г., бр. 91 от 4.11.2014 г., в сила от 4.11.2014 г., бр. 32 от 21.04.2017 г., в сила от 21.04.2017 г., бр. 48 от 18.06.2019 г., в сила от 18.06.2019 г., бр. 104 от 15.12.2023 г., в сила от 15.12.2023 г., бр. 18 от 1.03.2024 г., в сила от 1.03.2024 г.

**Чл. 1.** (1) (Доп. - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) С тази наредба се определят изискванията за Добра производствена практика (ДПП) при производството на ветеринарномедицински продукти (ВМП) и активни субстанции, използвани като изходни суровини за производство на ВМП съгласно приложението.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 6 от 2010 г., бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Българската агенция по безопасност на храните (БАБХ) контролира съответствието на производството на ВМП и на активни субстанции, използвани като изходни суровини, с изискванията на тази наредба.

**Чл. 2.** (1) Производителят на ВМП организира производствения процес в съответствие с изискванията за ДПП и спазва условията, при които е издаден лицензът за производство на ВМП.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Внасянето на ВМП се извършва съгласно чл. 343 - 362 от Закона за ветеринарномедицинската дейност (ЗВД), като вносителят гарантира, че те са произведени при спазване на изискванията за ДПП, определени в наредбата, или най-малко еквивалентни на тези изисквания.

(3) Производителят осъвременява методите на производство и контрол в съответствие с научните достижения и с изискванията на ДПП.

(4) (Нова - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) При производството на ВМП производителят трябва да използва само активни субстанции, произведени при спазване на изискванията на ДПП.

**Чл. 3.** (1) Производителят разработва и изпълнява ефективна система за осигуряване на качеството на ВМП, обезпечена с достатъчен брой персонал и с необходимата квалификация.

(2) Производителят определя в писмени длъжностни характеристики задълженията и отговорностите на ръководния и контролния персонал по прилагане и изпълнение на ДПП, както и на квалифицираното лице/лица по чл. 353 ЗВД.

(3) Производителят определя йерархичните връзки между персонала в организационната схема.

(4) Организационната схема и длъжностните характеристики трябва да са в съответствие с правилника за вътрешния ред на предприятието.

(5) На персонала се дават достатъчно правомощия, за да изпълнява точно задълженията си.

**Чл. 4.** (1) Производителят осигурява провеждането на първоначално и последващо периодично обучение на персонала, което включва теория и прилагане на принципите на системата за осигуряване на качеството и ДПП.

(2) Производителят разработва хигиенни програми, съобразени с производствените процеси, и извършва периодичен контрол върху изпълнението им. Програмите включват изисквания към личната хигиена, работното облекло и здравословното състояние на персонала.

**Чл. 5.** (1) Помещенията и производственото оборудване се проектират, конструират и поддържат така, че да:

1. отговарят на планираните производствени операции;

2. се намали максимално рискът от допускане на грешки;

3. се осигури възможност за ефективно почистване и поддръжка с цел избягване на замърсяване, кръстосано замърсяване и други неблагоприятни въздействия върху качеството на ВМП.

(2) Производителят определя критичните точки в помещенията и оборудването, свързани с производствения процес, които могат да повлияят върху качеството, и осигурява тяхното валидиране.

**Чл. 6.** (1) Производителят разработва система за документиране на производствените процеси на базата на технологични регламенти, спецификации, стандартни оперативни процедури, производствени рецепти, инструкции, процедури и протоколи.

(2) Документите по ал. 1 се водят ясно и четливо и осигуряват възможност за проследяване на всички етапи от производство на всяка партида ВМП.

(3) Партидната документация се съхранява най-малко една година след изтичане на срока на годност на партидата или най-малко пет години след пускането й на пазара в зависимост от това кой срок е по-дълъг.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Производителят предоставя документацията по ал. 1 и 3 на контролните органи на БАБХ при поискване.

**Чл. 7.** (1) При използване на електронни, фотографски или други системи за съхранение на данни вместо писмена документация производителят е длъжен чрез изпитване на системите да потвърди сигурността за съхраняване на данните за съответния период.

(2) Системата за електронно съхранение на данни трябва да:

1. е защитена срещу загуби или повреждане (дублиране или поправки и трансфер в друга система за съхранение) на данните;

2. може лесно да предостави наличните данни в подходяща форма.

**Чл. 8.** (1) Производствените процеси се осъществяват съгласно предварително утвърдените от производителя инструкции за работа и стандартни оперативни процедури (СОП) в съответствие с ДПП.

(2) Производителят осигурява:

1. подходящи и достатъчни ресурси и условия за провеждане на контрол върху производствения процес;

2. технически и/или организационни мерки за избягване на кръстосаното замърсяване и смесване, определени в инструкциите по ал. 1;

3. валидиране за всяко ново производство или съществена промяна в производствения процес;

4. редовно валидиране на критичните фази от производствения процес.

**Чл. 9.** (1) (Изм. – ДВ, бр. 104 от 2023 г., в сила от 15.12.2023 г.) Производителят създава и поддържа отдел за контрол на качеството, който е независим от производството.

(2) Отделът по ал. 1 разполага с една или повече контролни лаборатории с подходящ персонал и оборудване за изпълнение на необходимите изпитвания на изходните суровини, опаковъчните материали, междинните продукти и крайните ВМП.

(3) Изпитванията по ал. 2 могат да се извършват и във външни лаборатории, независими от производителя, при спазване изискванията по чл. 12 .

**Чл. 10.** При изпитване на крайния ВМП отделът за контрол на качеството взема под внимание резултатите от контрола в процеса на производството и съответствието им с досието на лиценза за употреба на ВМП.

**Чл. 11.** (1) (Изм. – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Мострите от всяка партида краен ВМП се съхраняват в определено за целта помещение при условия, посочени от производителя, най-малко една година след изтичане срока им на годност.

(2) (Изм. – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Мострите от използваните изходни суровини (различни от разтворители, газове и вода) се съхраняват най-малко две години след пускане на ВМП на пазара. Този период може да бъде съкратен, ако тяхната стабилност, посочена в досието на лиценза за употреба на ВМП, е по-кратка.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Производителят на ВМП и БАБХ могат да договорят условия, различни от посочените в ал. 1 и 2, за съхранение на мостри, ако ВМП се произвежда по индивидуална поръчка и/или в малко количество или е възможно да възникнат проблеми по време на съхранението им.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Мострите по ал. 1 - 3 се предоставят при поискване от контролните органи на БАБХ.

**Чл. 12.** (1) Когато някоя от производствените операции или аналитични изпитвания се извършват по договор, страните определят отговорностите на всяка от тях, като изрично се посочва, че изпълнителят трябва да спазва изискванията на ДПП при производството на ВМП, както и начинът, по който квалифицираното лице ще осъществява своите задължения.

(2) Договорът между възложителя и изпълнителя е в писмена форма.

(3) Копие от договора за производство и/или анализ на ВМП по ал. 1 се прилага към заявлението за издаване на лиценз за производство на ВМП или към заявлението за промени в лиценза за производство на ВМП.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Изпълнителят по договора няма право да договаря с трета страна изпълнението на задълженията, които са му възложени с договора по ал. 1, без изричното писмено съгласие на възложителя, за което е длъжен да уведоми БАБХ.

(5) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Изпълнителят спазва изискванията на ДПП при производството на ВМП и осигурява достъп на контролните органи на БАБХ за проверка.

**Чл. 13.** (1) Производителят създава система за документиране на получените сигнали за отклонения в качеството на ВМП. Всеки сигнал, свързан с отклонение в качеството на ВМП, се документира и разследва от производителя.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г., бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Производителят трябва да информира БАБХ за всяко отклонение в качеството на ВМП, което би довело до изтеглянето на продукта от пазара или до продължителното ограничаване на доставките на този продукт.

(3) При изнасяне на ВМП в трета страна производителят незабавно информира компетентните органи на страната вносител в случаи на констатирано отклонение в качеството на ВМП.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Производителят създава система за блокиране и изтегляне от пазара на ВМП, показали отклонения в качеството съгласно чл. 354, ал. 3 ЗВД.

**Чл. 14.** (1) (Доп. – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Производителят на ВМП организира провеждането на непрекъснат контрол на производствения процес посредством периодични самоинспекции съгласно изискванията на ДПП и извършва промени при необходимост.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г., бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Протоколите от всяка самоинспекция по ал. 1, предписанията и документацията за корективните действия се съхраняват и при поискване се предоставят на контролните органи на БАБХ.

### **ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§ 1.** По смисъла на тази наредба:

1. "Биогенератор" е затворена система, в която биологичните агенти се поставят заедно с други материали с цел да се осигури тяхното възпроизводство или продукцията на други субстанции чрез взаимодействие с други материали. Биогенераторите са свързани с устройства за регулиране, контрол, свързване, както и такива за добавяне и изтегляне на материали.

2. "Биологични агенти" са микроорганизми, включително и генетично модифицирани, клетъчни култури и ендопаразити, независимо дали са патогенни или не.

3. "Валидиране" са документирани дейности с цел доказване в съответствие с принципите на ДПП, че една процедура, процес, оборудване, материал, дейност или система действително води до очакваните резултати.

4. "Вторично ограничаване влиянието" е система за ограничаване влиянието, която предотвратява попадането на биологичните агенти в околната среда или друга работна зона. Това включва оборудване на помещения със специално конструирана за целта климатична инсталация, наличието на въздушни шлюзове и/или стерилизатори, през които да преминават материалите. В много случаи това може да е като допълнение към първичното ограничаване влиянието.

5. (Доп. – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Въздушен шлюз" е затворено пространство с две или повече врати, разположено между две или повече помещения с различен клас чистота с цел да се контролира въздушният поток между тези помещения, когато трябва да се влезе в тях. Въздушният шлюз се конструира по начин, който позволява да се използва от хора или за вещества и материали. Целта на въздушния шлюз е да предотвратява навлизането на замърсяване под формата на частици и микроорганизми от по-малко контролирана зона.

6. "Възстановяване" е добавяне на цяла или част от предишна партида с изискваното качество към друга партида на определен етап от производството.

7. "Добра производствена практика" е част от системата за осигуряване на качеството, която гарантира, че ВМП се произвежда и контролира в съответствие с утвърдените стандарти за качество, съобразно предназначението му и в съответствие с документацията на лиценза за употреба.

8. "Добра лабораторна практика" е система от правила, която обхваща условията, при които се планират, организират, извършват, контролират, документират и докладват лабораторните изследвания. Резултатите, получени при спазване на принципите на Добрата лабораторна практика, са пълни, възпроизводими, сравними и с високо качество.

9. "Затворена зона" е зона, конструирана и поддържана по определен начин и оборудвана с подходящи климатични инсталации и филтри, така че да предотвратява замърсяването на външната околна среда с биологични агенти, намиращи се в нея.

10. "Изходен материал" е всяка субстанция с определено качество, използвана при производството на лекарствени ВМП, с изключение на опаковъчните материали.

11. "Калибриране" е поредица от действия, които се извършват при точно определени условия, за да се установи съотношението между стойностите, които показва даден инструмент или измервателна апаратура, и съответните стойности на стандарта образец.

12. (Доп. - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Карантина" е състояние на изходни или опаковъчни материали, междинни, насипни активни субстанции или крайни ВМП, изолирани физически или по друг подходящ начин, до получаване на решение за тяхното освобождаване, отказване или преработване.

13. "Квалифицирано лице" е лице, отговорно за освобождаване на всяка партида от крайния ВМП за продажба и което гарантира, че партидата ВМП е произведена и проконтролирана в съответствие с изискванията на лиценза за употреба на ВМП съгласно чл. 353 ЗВД.

14. "Клетъчна банка" е система, чрез която последователни партиди от определен ВМП са произведени от клетъчна култура, получена от една и съща основна клетъчна банка, цялостно характеризирана за идентичност. Определен брой контейнери от същата основна клетъчна банка се използват за изготвянето на работни клетъчни банки. Системата клетъчна банка се валидира за ниво на преминаване или брой дублиращи се популации над това, което е постигнато по време на обикновеното производство.

15. "Клетъчна култура" е резултатът от култивиране на клетки in vitro, изолирани от многоклетъчни организми.

16. "Компютъризирана система" е система, включваща приемането на данни, електронната им обработка и представянето на информация.

17. "Контролирана зона" е зона, конструирана и поддържана по начин, при който са взети мерки за контрол на внасяне на евентуално замърсяване (климатична инсталация за осигуряване на клас Д) и инцидентно освобождаване на живи организми. Нивото на упражнявания контрол зависи от природата на организмите, които се използват в процеса. Като минимум зоната да се поддържа при отрицателно въздушно налягане спрямо непосредствената околна среда, така че да позволява ефикасно отстраняване дори и на минимални количества въздушни замърсители.

18. "Контрол в процеса на производството" е извършваният контрол по време на производството с цел наблюдение и ако е необходимо, регулиране на процеса за осигуряване съответствието на ВМП с неговата спецификация. Контролът на околната среда и на оборудването е част от контрола в процеса на производството.

19. "Контрол на качеството" е тази част от добрата производствена практика, която чрез вземането на проби, спецификациите и изследванията, включително и с организацията, документирането и процедурите, гарантира, че са проведени в действителност всички необходими изследвания и партидата ВМП няма да бъде освободена за продажба без необходимото качество.

20. (Изм. - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Кръстосано замърсяване" е замърсяване на материал или продукт с друг материал или продукт.

21. "Краен ВМП" е всеки лекарствен ВМП, преминал през всички етапи на производствения процес, включително опаковането и етикетирането.

22. "Междинен продукт" е всеки лекарствен ВМП, който не е преминал през всички етапи на производствения процес, включително опаковането и етикетирането.

23. "Неопакован (насипен) ВМП" е ВМП, който е преминал през всички етапи на производствения процес с изключение на опаковането.

24. "Опаковане" са всички операции, включващи пълненето и етикетирането, на които се подлага насипният и неопакован ВМП, за да стане краен ВМП.

25. "Опаковъчен материал" са всички материали, използвани при опаковането на лекарствения ВМП, с изключение на тези, които се използват за товарене и транспортиране.

26. "Осигуряване на качеството" е широкообхватна концепция, която обхваща всички въпроси, които поотделно или заедно оказват влияние върху качеството на ВМП. То е сбор от всички организационни мерки, чието изпълнение гарантира, че ВМП притежава необходимото качество, съответстващо на неговата употреба и предназначение. Осигуряване на качеството включва в себе си ДПП и всички външни фактори, които са извън обхвата на тази наредба.

27. "Основна клетъчна банка" е култура от клетки, цялостно характеризирана, разпределена в контейнери чрез едноактна операция по начин, който осигурява еднаквост, и се съхранява при условия, осигуряващи стабилността. Основната клетъчна банка обикновено се съхранява при температура -70 °C или по-ниска.

28. "Основен щам" е култура от микроорганизми от единичен източник, посята в контейнери чрез еднократна операция по начин, който осигурява еднаквостта, стабилността и предотвратява замърсяването.

29. "Партида (серия)" е определено количество от изходен материал, опаковъчен материал или ВМП, произведен в един производствен процес или серия от процеси и характеризиращ се със своята хомогенност. Контролът на крайния ВМП, партида от лекарствен ВМП, обхваща всички единици на фармацевтичната форма, които са произведени от едно и също първоначално количество изходен материал и са претърпели серия от производствени операции или една стерилизационна операция, или в случаите на непрекъснато производство всички единици, които са произведени за точно определен период от време.

30. (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) "Партиден номер" е уникална комбинация от цифри, букви и/или символи, която идентифицира партидата и с която може да бъде проследен процесът на производство и разпространението на съответната партида от продукта.

31. "Преработване" е обработване отново на цяла или част от партида на ВМП, неотговарящ на някои изисквания за качество на определен етап от производствения процес, за да може чрез една или повече допълнителни операции ВМП да отговори на тези изисквания.

32. (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) "Производство" са всички операции, свързани с изготвянето на ВМП или активна субстанция - доставяне на материали и суровини, производство, опаковане, контрол на качеството, съхранение и освобождаване на крайния продукт.

33. "Производител" е притежателят на лиценз за производство на ВМП, извършващ поне един етап от производствения процес.

34. "Производствени операции" са всички операции, включени в изготвянето на ВМП - от получаването на материалите, през тяхното обработване и опаковане до получаването на крайния ВМП.

35. "Процедури" са описания на операциите, които трябва да бъдат извършени, предпазните мерки, които трябва да бъдат взети, както и действията, които трябва да бъдат приложени директно или индиректно при производството на ВМП.

36. "По време на почивка" е състояние, когато цялата инсталация е комплектована и производственото оборудване е включено, но персоналът е извън работните зони.

37. "По време на работа" е състояние, когато цялата инсталация функционира в работен режим с определения за зоната брой работещ персонал.

38. "Първично ограничаване влиянието" е система за ограничаване влиянието, която предотвратява напускането на биологичните агенти от непосредственото работно пространство. Това включва използването на затворени контейнери или безопасни биологични пространства заедно с оперативните процедури по сигурността.

39. "Работна клетъчна банка" е култура от клетки, получени от основната клетъчна банка, и предназначена за изготвяне на производствени клетъчни култури. Работната клетъчна банка обикновено се съхранява при температура -70 °C или по-ниска.

40. "Работен щам" е култура от микроорганизми, получена от един основен щам и предназначена за употреба в производството. Работният щам се посява в контейнери и се съхранява при условията, при които се съхранява основният щам.

41. "Система от щамове" е система, която позволява да се получат партиди от определен ВМП от един и същ основен щам чрез определен брой пасажи. За редовно производство работният щам се получава от основния щам.

Крайният ВМП се получава от работния щам, който не е преминал повече пасажи на основния щам от ваксината, както е показано по време на клиничните изпитвания, с оглед запазване безопасността и ефикасността на ВМП. Историята на произхода и пасажите на работния щам са документирани.

42. "Стерилност" е отсъствие на живи организми. Условията, при които се провежда тестът за стерилност, са посочени в Европейската фармакопея.

43. "SPF - Specific-Patogen-Free животни" са опитни животни, свободни от патогенни агенти (SPF) или от всякакъв вид микроорганизми, включително и от нормалната чревна флора (гнотобиотични животни).

44. "Спецификация" е подробно описание на изискванията, на които трябва да отговарят ВМП или материалите, получени или използвани по време на производството, и служи за основа за оценка качеството на ВМП.

45. "Стандартна оперативна процедура" е утвърдена процедура в писмена форма за изпълнението на операции от по-общ характер, кaтo поддържане, почистване и работа със съоръжения, почистване на помещения, вземане на проби и контрол на околната среда. Някои процедури могат да се използват като допълнения към регламента за производство и производствената документация на партидата.

46. "Съгласуване" е сравняване на количество ВМП, което се предполага, че ще се произведе, с действително произведеното или използваното количество ВМП или материал, вземайки под внимание приетите отклонения.

47. "Течни газове" са газове, които при нормална температура на пълнене и налягане се намират под формата на течност в цилиндъра.

48. "Чиста площ" е площ с контролирана околна среда по отношение на механично и микробно замърсяване, конструирана и използвана по начин, който позволява да се намали въвеждането, размножаването и задържането на замърсителите в същата зона.

49. "Чиста и затворена зона" е зона, конструирана и поддържана по начин, който позволява да се достигнат изискванията за чистота и достъп.

50. "Цилиндър" е контейнер, конструиран да съдържа газ при високо налягане.

51. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Критерии за приемане" са цифрови граници, обхват или други подходящи измервания за приемане на резултатите от изпитванията.

52. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Активна фармацевтична субстанция (АФС)" е всяка субстанция или смес от субстанции, предназначени за производство на ВМП и са активна съставка на лекарствения продукт. Тези субстанции са предназначени да осигурят фармакологична активност или друго директно влияние при поставяне на диагноза, лечение, облекчаване, лечение или профилактика на болести или да повлияят структурата и функциите на организма.

53. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г., изм., бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Изходен материал за активна фармацевтична субстанция" е изходна суровина, междинен продукт или активна фармацевтична субстанция, която се използва за производство на активна фармацевтична субстанция и която е значителна структурна част от активна фармацевтична субстанция. АФС като изходна суровина може да бъде търговски продукт, материал, закупуван от един или повече доставчици по силата на договор или търговско споразумение или произведен на място. Обикновено АФС като изходна суровина е с определени химически свойства и структура.

54. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Партида активна фармацевтична субстанция" е специфично количество материал, произведен в процес или серия от процеси така, че да бъде хомогенен в определени граници. В случай на непрекъснато производство партидата може да съответства на определена част от продукцията. Размерът на партидата може да се дефинира или чрез фиксирано количество, или чрез количеството, произведено във фиксиран интервал от време.

55. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Ниво на микроорганизми" е нивото и видът (желани или нежелани) на микроорганизми, които могат да присъстват в изходните суровини. Наличието на микроорганизми не трябва да се счита за замърсяване, освен ако нивата им са превишени или са били открити определени нежелани микроорганизми.

56. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Калибриране" е доказателството, че даден инструмент или устройство дава резултати в определени граници при сравнение с тези, получени от еталон или проследим стандарт в съответния обхват на измервания.

57. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Компютърна система" е група от хардуерни компоненти и свързания с тях софтуер, конструирани и комплектувани за изпълнение на специфична функция или група от функции.

58. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Компютризирана система" е процес или операция, интегрирани с компютърната система.

59. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Замърсяване/контаминация" е нежелано въвеждане на примеси от химическо или микробиологично естество или чужда материя вътре или върху изходната суровина, междинния продукт или активната субстанция по време на производството, вземането на проби, опаковането или преопаковането, съхранението или транспортирането.

60. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Производител по възлагателен договор" е производител, извършващ някоя част от производството от името на оригиналния производител.

61. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Критичен" е етап/и на процеса, състоянието му, необходимите изпитвания или други параметри или показатели, които трябва да се контролират в границите на предварително определени критерии, за да се гарантира, че активната субстанция отговаря на спецификацията.

62. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Отклонение" е излизане от одобрена инструкция или утвърден стандарт.

63. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Срок на годност на активна субстанция" е датата върху контейнера/етикета на активната субстанция, която указва периода, през който се очаква, че активната субстанция ще остане в границите на утвърдените спецификации за годност, ако се съхранява при определени условия, и след която не трябва да се използва.

64. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Примес" е всеки компонент, който присъства в междинния продукт или активната субстанция, чието присъствие (същност) е нежелано.

65. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Профил на примесите" е описание на идентифицираните и неидентифицирани примеси в състава на активната субстанция.

66. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Контрол по време на производствения процес" са проверките, извършени по време на производствения процес, за да се контролира и ако е уместно, да се регулира процесът и/или да се гарантира съответствието на междинния продукт или активната субстанция със спецификацията.

67. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Междинен продукт на активна фармацевтична субстанция" е материал, получен по време на някой от етапите от процеса на производство на активна субстанция, който претърпява по-нататъшна молекулярна промяна или пречистване, преди да стане активна субстанция. Междинните продукти могат да се изолират или да не се изолират.

68. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Производство на активна фармацевтична субстанция" са всички операции на получаване на материали, производство, опаковане преопаковане, етикетиране, преетикетиране, контрол на качеството, освобождаване, съхранение и дистрибуция на АФС и свързания с тях контрол.

69. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Материал" е общ термин, използван за означаване на изходните материали (изходни суровини, реагенти, разтворители), помощни средства за процеса, междинни продукти, активна субстанция и материали за опаковане и етикетиране.

70. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Матерен разтвор" е остатъчната течност, която остава след процесите на кристализация и изолация. Матерният разтвор може да съдържа нереагирали материали, междинни продукти, известни количества активна субстанция и/ или примеси. Той може да се използва за по-нататъшна обработка.

71. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Опаковъчен материал за активна фармацевтична субстанция" е всеки материал, предназначен да запази междинния продукт или активна субстанция по време на съхранението или транспортирането им.

72. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Процедура за производството на активна фармацевтична субстанция" е документирано описание на операциите, които трябва да се изпълнят, предпазните мерки, които трябва да се вземат, и измерванията, които трябва да се извършат пряко или непряко, свързани с производството на междинен продукт или активна субстанция.

73. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Помощни средства" са материали, с изключение на разтворителите, използвани като спомагателни средства в производството на междинен продукт или активна субстанция, които сами по себе си не участват в химическите или биологичните реакции (например подпомагащи филтруването средства, активен въглен и т.н.).

74. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Квалификация" са действията по изпитване и документиране за това, че апаратурата и спомагателните системи са подходящо инсталирани, работят точно и действително водят до очакваните резултати. Квалификацията е част от валидирането, но отделните (самостоятелни) етапи на квалификация не съставляват процеса на валидиране.

75. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Осигуряване на качеството (ОК) на активна фармацевтична субстанция" е общият сбор мерки, организирани с цел да се осигури необходимото качество на всички активни субстанции за тяхната планирана употреба и че системите за качество се поддържат.

76. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Изходна суровина" е общ термин, използван за означаване на изходните материали, реагенти и разтворители, предназначени за използване при производството на междинни продукти или активна субстанция.

77. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Референтен стандарт, първичен" е субстанция, за която с помощта на голям брой аналитични тестове е доказано, че е автентичен материал с висока чистота. Този стандарт може да бъде получен:

а) от официално признат източник;

б) чрез независим синтез;

в) от съществуващ производствен материал с висока степен на чистота, или

г) чрез последващо пречистване на съществуващ производствен материал.

78. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Референтен стандарт, вторичен" е субстанция, използвана като референтен стандарт за рутинни лабораторни анализи, която е с установено качество и чистота, доказани при сравнение с първичен референтен стандарт.

79. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Повторна обработка" е въвеждането на междинен продукт или активна субстанция, включително онези, които не съответстват на стандартите или спецификациите, обратно в процеса и повтаряне етапа на кристализация или други подходящи етапи на химична или физична обработка (например дестилация, филтруване, хроматография, смилане), които са част от установения производствен процес. Продължаването на производствения етап, след извършване на контролен тест по време на процеса и резултатът е показал, че етапът не е завършен, се смята за част от нормалния процес, а не за вторична обработка.

80. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Дата за повторно изпитване" е датата, на която материалът трябва да бъде подложен на повторно изпитване, за да се гарантира, че той все още е годен за употреба.

81. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Преработка на активна субстанция" е подлагане на междинен продукт или активна субстанция, които не съответстват на стандартите или спецификациите, на един или повече производствени етапи, различни от установения производствен процес, за да се получи междинен продукт или активна субстанция с приемливо качество (например прекристализация с различен разтворител).

82. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Подписан (подпис)" е писменото удостоверяване на лицето, което е извършило определено действие или преглед. Това удостоверяване може да бъде под формата на инициали, пълно ръкописно изписан подпис, персонален печат или автентичен и обезопасен електронен подпис.

83. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Разтворител" е неорганична или органична течност, използвана като разтворител за получаване на разтвори или суспензии в производството на междинни продукти или активна субстанция.

84. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Протокол за валидиране" е писмен план, който описва начина на извършване на валидирането и определя критериите за приемане. Например производствената инструкция, която определя технологичното оборудване, критичните технологични параметри /работни области, характеристиките на продукта, вземането на проби, резултати от тестовете, броя пoвторения на валидационния процес, броя на циклите на узаконяване и приемливите резултати от изпитванията.

85. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Добив, очакван" е количеството материал или процентът от теоретичния добив, очакван в който и да е етап на производството, определено на базата на предишни лабораторни данни или данни от експериментално или редовно производство.

86. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г., отм., бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.).

87. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Лице, вземащо решение" е компетентно лице, упълномощено да взема подходящи решения при управление риска за качеството в съответните срокове.

88. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Разпознаваемост" е способност за откриване и определяне на съществуване на възможен негативен фактор, източник на риск.

89. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Вредност" е вредно влияние върху здравето, вкл. това, което е резултат от влошено качество на продукта или годност.

90. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Опасност" е потенциален източник на вредност.

91. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Жизнен цикъл на продукта" са всички фази на продукта от първоначалното разработване през пускането на пазара до прекратяване на употребата му.

92. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Качество" е степента, до която сборът от определени свойства на даден продукт, система или процес отговаря на съответните изисквания.

93. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Управление на риска за качеството" е систематизиран процес за оценка, контрол, обмен на информация и преглед на риска за качеството на ВМП по време на жизнения му цикъл.

94. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Система по качество" е сборът от всички аспекти на система, която въвежда политиката за качество и осигурява изпълнението на целите, свързани с качеството.

95. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Риск" е комбинацията от вероятността за възникване на вреда и степента на тежест на съответната вреда.

96. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Приемане на риска" е решение за приемане на риска.

97. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Анализ на риска" е оценката на риска във връзка с идентифицирани опасности.

98. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Оценка на риска" е систематичен процес на организиране на информация с цел подпомагане на решение, свързано с риск, което следва да се вземе в рамките на даден процес по управление на риска. Оценката на риска се състои от идентифицирането на опасностите и анализа и оценката на рисковете, свързани с излагането на съответните опасности.

99. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Обмен на информация при риск" е обмен на информация за риска и управлението на риска между лицата, отговорни за вземане на решения, и други заинтересовани страни.

100. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Контрол на риска" са действия по прилагане на решения за управление на риска.

101. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Оценяване на риска" е сравняването на изчисления риск с дадени критерии за риск чрез използване на количествени или качествени показатели за определяне на значимостта на риска.

102. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Идентификация на риска" е систематичното използване на информация за идентифициране на потенциалните източници на вреда (опасности), отнасящи се до въпрос за риск или описание на проблем.

103. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Управление на риска" е систематичното прилагане на политики, процедури и практики за управление на качеството спрямо оценяването, контролирането, обмена на информация и прегледа на риска.

104. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Намаляване на риска" са действия, предприемани за намаляване на вероятността от възникване на вреда и степента на тежест на съответната вреда.

105. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Преглед на риска" е преглед или наблюдение на резултатите от процеса на управление на риска, при който се взимат предвид (ако е приложимо) нови познания и опит, свързани с риска.

106. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Степен на тежест" е мярка за възможните последствия от дадена опасност.

107. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Заинтересовано лице" е всяко физическо лице, група или организация, които могат да влияят, да се влияят или да се считат за повлияни от даден риск. Лицата, отговорни за вземане на решения, също могат да бъдат заинтересовани страни.

108. (Нова - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) "Тенденция" е статистически термин, свързан с посоката или скоростта на промяната в дадена променлива величина.

109. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Контрол на промените" е система, чрез която квалифициран персонал в съответната област преразглежда предвидените и актуалните промени, които могат да повлияят върху валидираните параметри на помещенията, системите, оборудването и процесите. Целта е да се прецени необходимостта от действия, чрез които да се докаже и документира, че системата е валидирана.

110. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Валидиране на почистването" е документирано доказване, че една одобрена процедура за почистване ще осигури оборудване, което е подходящо за производството на ВМП.

111. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Паралелно валидиране" е валидиране, извършено по време на стандартно производство на продукти, предназначени за продажба.

112. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Квалификация на дизайна" е документирано потвърждение, че проектната конструкция на помещенията, системите и оборудването са подходящи за предназначението си.

113. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Квалификация на инсталирането" е документирано потвърждение, че помещенията, системите и оборудването са така инсталирани или изменени, че да функционират в предвидените технологични граници.

114. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Квалификация на поведението" е документирано потвърждение, че помещенията, системите и оборудването са така свързани помежду си, че да функционират ефективно и надеждно в съответствие с утвърдения технологичен регламент и спецификация на продукта.

115. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Валидиране на процес" е документирано доказване, че един процес, проведен в рамките на установените параметри, протича ефективно и възпроизводимо до получаването на ВМП, съответстващо на утвърдената спецификация и изисквания за качество.

116. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Проспективно валидиране" е валидиране на процес за производство на лицензиран за употреба продукт въз основа на натрупани данни за производството, изпитванията и контрола на партидите.

117. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Ревалидиране" е извършване на повторно валидиране на процес за доказване, че промените в процеса/оборудването, извършени в съответствие с процедурите за контрол на промените, не влияят отрицателно върху характеристиките на процеса и качеството на продукта.

118. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Симулиран продукт" е материал с близки физични и при необходимост химични характеристики (например вискозитет, размер на частиците, рН и т.н.) с тези на продукта, подлежащ на валидиране. В много от случаите тези характеристики могат да бъдат постигнати в плацебо партида.

119. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Система" е съвкупност от оборудване с определено предназначение.

120. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Най-лош случай" е условия или съвкупност от условия, попадащи в максималните или минималните технологични граници или особености, посочени в стандартни оперативни процедури, при които вероятността от провеждане на неуспешен процес или получаване на некачествен продукт е значителна в сравнение с идеални условия.

121. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Партида насипен ВМП" е партида ВМП с големина, посочена в заявлението за лиценз за употреба, готова за опаковане в първична опаковка, или в първична опаковка, готова за опаковане във вторична опаковка/крайна опаковка. (Партидата насипен ВМП може да е течен продукт, твърда фармацевтична форма, като таблетки или капсули, или пълни ампули.)

122. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Сертифициране на партида краен ВМП" е сертифицирането в регистър или аналогичен документ от квалифицирано лице съгласно чл. 52 от Директива 2001/82/ЕО преди освобождаване за продажба или разпространение.

123. (Нова - ДВ, бр. 85 от 2010 г.) "Протокол за потвърждение" е подписано съгласие, че даден процес или изпитване са проведени в съответствие с изискванията за ДПП и съответния лиценз за употреба, изложено писмено от квалифицираното лице, отговорно за сертифициране на партидата краен ВМП преди нейното освобождаване.

124. (Нова - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г., доп., бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) "Параметрично освобождаване на партиди" е система за освобождаване на партиди, която гарантира, че продуктът отговаря на изискванията за качество, основава се на информация, получена по време на производствения процес, и е в съответствие със специфичните изисквания за ДПП, свързани с параметричното освобождаване. Параметричното освобождаване за крайно стерилизиран продукт се основава на прегледа на документацията за мониторинг на процеса (например температура, налягане, време за стерилизация), а не на изпитване на проби за конкретни показатели. Заедно със спазването на специфичните изисквания за ДПП, свързани с параметричното освобождаване, този метод осигурява необходимата гаранция за качеството на продукта.

125. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Подход на групиране" е научен подход за валидиране, основан на риска, при който се използват само партиди, притежаващи крайните предварително определени и обосновани характеристики, напр. концентрация, размер на партидата и/или размер на опаковката. Самата разработка предполага, че валидирането на партиди с крайни характеристики е представително и за валидирането на такива от междинните нива. Когато се валидира диапазонът на концентрациите, този подход е приложим, ако концентрациите са еднакви или много близки по състав, напр. таблетки с различни компресирани тегла, получени от сходен гранулат, или капсули с различен размер, напълнени с един и същ основен материал. Подход на групиране може да се прилага за различни размери на опаковката или за различни количествени съдържания в една и съща система за опаковане.

126. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Проверка на почистването" е събиране на доказателства чрез химичен анализ след всяка партида/серия, показващи, че остатъците от предишния продукт или почистващите препарати са намалени под научно определеното максимално допустимо ниво на пренасяне.

127. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Съпътстващо валидиране" е валидиране при извънредни обстоятелства, обосновано от значителната полза за пациента, при което протоколът за валидиране се изпълнява едновременно с пускането на валидационните партиди на пазара.

128. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Текущ контрол на процеса" е алтернативен подход за валидиране на технологичните процеси, при който по време на производствения процес непрекъснато се осъществяват наблюдение и оценка.

129. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Стратегия за контрол" е планиран набор от контролни дейности, основани на съвременните разбирания за продукта и процеса, който гарантира ефективността на процесите и качеството на продукта. Контролните дейности могат да включват параметри и характеристики, свързани с лекарствени вещества, продуктови материали и компоненти, условия за работа на съоръжения и оборудване, контроли в рамките на процеса, спецификации на краен продукт и свързаните с тях методи и честота на мониторинг и контрол.

130. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Критичен параметър на процеса (КПП)" е параметър на процеса, чиято променливост влияе върху критична качествена характеристика и следователно трябва да се наблюдава или контролира, за да се гарантира, че процесът води до желаното качество.

131. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Критична качествена характеристика (ККХ)" е физично, химично, биологично или микробиологично свойство или характеристика, които следва да бъдат в рамките на одобрени граници, обхват или разпределение, за да се гарантира желаното качество на продукта.

132. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Пространствен дизайн" е многомерната комбинация и взаимодействие на входните променливи, напр. материални характеристики, и параметрите на процеса, за които е доказано, че гарантират качеството. Работата в рамките на пространствения дизайн не се счита за промяна. Излизането от пространствения дизайн се счита за промяна и по правило изисква допълнително регулаторно одобрение. Пространственият дизайн се предлага от заявителя и е обект на регулаторна оценка и одобрение.

133. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Управление на знанията" е систематичен подход за придобиване, анализиране, съхраняване и разпространяване на информация.

134. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Жизнен цикъл" са всички етапи от съществуването на даден продукт, оборудване или съоръжение от първоначалното му разработване или използване до прекратяване на употребата.

135. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Текущ контрол на процеса" е документирано доказателство, че процесът остава под контрол по време на търговското производство.

136. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Операционна квалификация (ОК)" е документирана проверка, че съоръженията, системите и оборудването, монтирани или модифицирани, функционират нормално в целия очакван функционален диапазон.

137. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Реализиране на продукт" е постигане на продукт с качествени характеристики, които отговарят на потребностите на пациентите, здравните специалисти, регулаторните органи и изискванията на клиента.

138. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Заложено в проекта качество" е систематичен подход, който започва с предварително определени цели и подчертава разбирането за продуктите и процесите, както и контрола на процесите, базиран на сериозни научни изследвания и управление на риска за качеството.

139. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Симулирани вещества" са материали, които се доближават до физичните и когато е възможно, до химичните характеристики на продукта (напр. вискозитет, размер на частиците, рН и др.), който е обект на валидиране.

140. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Статус на контрол" е състояние, при което набор от контролни дейности постоянно гарантира приемливо протичане на процеса и качество на продукта.

141. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Традиционен подход" е подход в разработването на продукта, при който са зададени стойности и функционални граници на технологичните параметри, за да се гарантира възпроизводимост.

142. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Спецификация на изискванията на потребителя (СИП)" е набор от изисквания на потребителя и инженерните изисквания, необходими и достатъчни за създаване на изпълним проект, който отговаря на предназначението на системата.

143. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Сертифициране на партида краен продукт" е сертифициране в дневник или еквивалентен документ от квалифицираното лице и гарантиране на качеството на партидата преди нейното освобождаването за продажба или дистрибуция.

144. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) "Потвърждение" ("потвърждавам" и "потвърден" имат еквивалентни значения) е подписана декларация от квалифицираното лице, че процесът или изпитването са проведени в съответствие с ДПП и съответния лиценз за употреба, спецификация на продукта и/или техническо споразумение според случая, както е договорено в писмена форма с квалифицираното лице, което отговаря за сертифицирането на партидата на крайния продукт преди освобождаването. Квалифицираното лице, което потвърждава, поема отговорността за потвърдените от него дейности.

145. (Нова – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) "Изпитване за освобождаване в реално време" е възможността за оценка и гарантиране на качеството на база на контрол по време на процесите и/или на крайния продукт въз основа на данните от процесите, които обикновено включват обоснована комбинация от регистрираните показатели за материалите и контрола на процесите.

146. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Граница за предприемане на действие" е определена стойност (напр. гранична стойност за съдържание на микроби или за пренасяни по въздуха частици), при превишаване на която следва да се проведе проучване на причините и да се предприеме коригиращо действие въз основа на проучването.

147. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Ниво на предупреждение" е определена стойност (напр. гранична стойност за съдържание на микроби или за пренасяни по въздуха частици), която служи за ранно предупреждение за потенциално отклонение от нормалните работни условия и валидираното състояние, достигането на която не винаги води до предприемане на коригиращо действие, но изисква проверка и проследяване с цел отстраняване на потенциален проблем. Нивата на предупреждение се определят въз основа на данни за тенденциите, получени при рутинни операции и по време на квалификацията, като е необходимо тези нива периодично да се преразглеждат. Нивата на предупреждение се основават на параметри, като данни за негативни тенденции, възникване на отделни отклонения извън зададени гранични стойности или повтарящи се събития.

148. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Асептична подготовка/обработка" е боравенето със стерилни продукти и/или материали в контролирана среда, в която снабдяването с въздух, материалите и персоналът са контролирани с цел предотвратяване на замърсяване с микроби, ендотоксини/пирогени и частици.

149. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Симулиране на асептичен процес (САП)" е симулация на целия асептичен производствен процес с цел да се провери доколко процесът е в състояние да гарантира стерилност на продукта. Обхващат се всички асептични операции, свързани с рутинното производство, напр. процесите по монтаж на оборудване, формулиране и пълнене на продукта, лиофилизация и запечатване, в зависимост от приложимото.

150. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Асептика" е състояние на контрол, постигнато чрез използване на асептична работна среда и извършване на различните дейности по начин, който не допуска микробно замърсяване на незащитения стерилен продукт.

151. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Изпитване за задържане на бактерии" е изпитване, което се провежда с цел потвърждаване дали даден филтър е в състояние да отстранява бактерии от газове или течности. При провеждане на изпитването обикновено се използва стандартен микроорганизъм, напр. Brevundimonas diminuta в минимална концентрация от 107 колонообразуващи единици/см2.

152. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Бариера" е физическа преграда, чрез която се предпазва зоната за асептична обработка (обикновено от клас "A"), чрез отделянето й от окръжаващата среда. За тази цел често се използват бариерни технологии, познати като бариерни системи за ограничаване на достъпа (RABS) или изолатори.

153. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Бионатоварване" е общият брой микроорганизми, установен при даден елемент, като персонал, производствена среда (въздух и повърхности), оборудване, опаковка на продукт, суровина (включително вода), материал, използван по време на производствения процес, или крайния продукт.

154. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Биологично обеззаразяване" е процес, при който се премахва жизнеспособното бионатоварване чрез прилагане на спороцидни химични агенти.

155. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Биологични индикатори (БИ)" са популация от микроорганизми, инокулирани в подходяща среда (напр. разтвор, контейнер или средство за затваряне) и поставени в стерилизатор, в определено количество материал, подлежащ на стерилизация, или в помещение, с цел определяне ефективността на цикъла на стерилизация или дезинфекция чрез използване на физичен или химичен процес. Микроорганизмът, използван за изпитване, се подбира и валидира спрямо неговата устойчивост в съответния процес. Качеството на БИ се определя на база на входящата D-стойност, количеството микроорганизми и чистотата.

156. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Бластване, пълнене, запечатване (БПЗ)" е технология, при която контейнерите се формират от термопластичен гранулат, пълнят се с продукт и се запечатват чрез непрекъсната, интегрирана, автоматизирана операция. Двата вида машини за БПЗ, които се използват най-често, са машина с подвижен ход (с открита първична полимерна тръба) и въртяща се машина (закрита първична полимерна тръба).

157. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Кампанийно производство" е производство на последователни серии от партиди от един и същ продукт в определен период от време при строго спазване на установени и валидирани мерки за контрол.

158. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Класифицирана зона" е зона, която съдържа определен брой чисти помещения (вж. определението за "чисто помещение").

159. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Почистване" е процес по отстраняване на замърсяване, напр. остатъци от продукт или остатъци от дезинфектант.

160. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Чиста зона" е зона, която отговаря на определени стандарти за чистота по отношение на замърсяването с частици и микроби, като обикновено се състои от няколко свързани помещения.

161. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Чисто помещение" е помещение, което е така проектирано, поддържано и контролирано, че да се предотвратява замърсяването с частици и микроби на ВМП. Нивото на чистота на такова помещение трябва да бъде определено и поддържането на това ниво да е възпроизводимо.

162. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Класификация на чисти помещения" е метод за оценяване на нивото на чистота на въздуха в съответствие с определена спецификация за чисти помещения или оборудване за чист въздух чрез измерване на общата концентрация на частици.

163. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Квалификация на чисти помещения" е метод за оценяване нивото на съответствие на класифицирано чисто помещение или оборудване за чист въздух спрямо предназначението им.

164. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Затворена система" е система, при която продуктът не е изложен на въздействието на средата. Осигурява се чрез използване например на контейнери за насипни продукти (като цистерни или торби), които са свързани едни с други в система посредством тръби или тръбопроводи, а когато се използват за стерилни продукти, цялата система трябва да може да се стерилизира след осъществяване на връзките между елементите й. Такива системи са например системите за многократна употреба при производството на активни вещества; торби за еднократна употреба; системи за производството на биологични продукти. Затворените системи не се отварят до приключване на дадена операция. Това определение за "затворена система" не се отнася за системи от типа "бариерни системи за ограничаване на достъпа" или изолатори.

165. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Колонообразуващи единици (CFU)" е термин от микробиологията, който се отнася до единична установима колония, произхождаща от един или повече микроорганизми. Колонообразуващите единици обикновено се посочват като CFU на мл за течни проби, CFU на м3 за проби от въздух и CFU на проба за проби от твърда среда, като петрита за седиментни частици от въздуха или контактни петрита.

166. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Замърсяване" е нежелано въвеждане на примеси от микробиологично естество (определено количество и вид микроорганизми или пирогени) или частици в или върху суровина, междинен продукт, активно вещество или лекарствен продукт по време на производство, при вземане на проби, опаковане, преопаковане, съхранение или транспорт, което е с потенциално отрицателно въздействие върху качеството на продукта.

167. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Стратегия за контрол на замърсяването (СКЗ)" е планиран набор от мерки за контрол на микроорганизми, ендотоксини/пирогени и частици, изготвени въз основа на наличните към момента данни за продукта и процесите, като тези мерки гарантират ефективността на процеса и качеството на продукта. Мерките за контрол могат да обхващат характеристики и свойства, свързани с активно вещество, помощно вещество, материали и компоненти за продукта, работни условия за съоръжения и оборудване, контрол по време на производствения процес, спецификации на крайния продукт, както и свързаните с тях методи за мониторинг и контрол и честотата на извършването им.

168. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Коригираща интервенция" е интервенция, извършена с цел коригиране или адаптиране на асептичния процес по време на неговото осъществяване. Такива интервенции могат да се извършват и без предварително определена честота по време на рутинния асептичен процес. Примери за интервенции са: почистване на блокирана линия от дадени компоненти; спиране на течове от различно естество; коригиране на сензори; подмяна на компоненти от оборудването.

169. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Критични повърхности" са повърхности, които влизат в пряк контакт или осъществяват пряко въздействие върху стерилен продукт, неговите контейнери или средства за затваряне. Критичните повърхности се стерилизират преди началото на производствената операция, а стерилността им се поддържа по време на целия процес.

170. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Критична зона" е място в зоната за асептична обработка, в което продуктът и критичните повърхности са изложени на въздействието на обкръжаващата среда.

171. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Критична интервенция" е интервенция (коригираща или присъща за процеса) в критичната зона.

172. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "D-стойност" е стойността на параметър за отчитане на стерилизацията (продължителност или абсорбирана доза), при която се постига намаляване броя на жизнеспособните микроорганизми до 10 процента от първоначалния им брой.

173. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Сляп край" е участък от тръба, в който няма циркулация (и течността може да остане статична), който участък е с дължина три пъти по-голяма от вътрешния диаметър на самата тръба.

174. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Извеждане от експлоатация" е случай, при който даден процес, оборудване или чисто помещение се изключва от производствения процес и няма да се използва отново.

175. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Обеззаразяване" е цялостният процес по отстраняване или намаляване количеството на замърсителите (химични, отпадъчни, остатъчни или микробни) от дадена зона, предмет или лице. Използваният метод на обеззаразяване (напр. почистване, дезинфекция, стерилизация) трябва да се подбира и валидира, за да се гарантира, че чрез него се постига ниво на чистота, подходящо за предназначението на обеззаразявания елемент.

176. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Депирогениране" е процес, чиято цел е да отстрани или деактивира пирогенен материал (напр. ендотоксини) до определено минимално количество.

177. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Дезинфекция" е процес, чрез който се постига намаляване на броя микроорганизми чрез необратимо действие на даден продукт върху тяхната структура или метаболизъм до ниво, което се счита за подходящо за зададената цел.

178. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Ендотоксин" е пирогенен продукт (напр. липополизахарид), който присъства в клетъчната стена на грам-отрицателните бактерии и след въвеждането му в организма може да провокира реакции, вариращи от треска до смърт.

179. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Време за регулиране" е периодът между постигането на необходимата температура за стерилизация в референтната точка за измерване и постигането на температурата за стерилизация във всички точки от заредения за стерилизация материал.

180. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Извлечени единици" са химични единици, които мигрират от повърхността на използваното в производствения процес оборудване към обработвания продукт или материал, под въздействието на подходящ разтворител при екстремни условия.

181. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Първи въздух" е филтриран въздух, чийто поток не е прекъсван преди да влезе в контакт с незащитен продукт или повърхности, които са в контакт с продукта, като по този начин не е създавана предпоставка за замърсяване на въздуха преди да достигне до критичната зона.

182. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Изпитване за цялост на филтъра" е изпитване с цел да се потвърди дали даден филтър (за продукти, за газове, за ОВК) запазва задържащите си свойства и дали не е бил увреден по време на работа, монтаж или обработка.

183. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Формоване/пълнене/запечатване (ФПЗ)" е автоматизиран процес на пълнене, използван обикновено за крайно стерилизирани продукти, при който първичният контейнер се получава от непрекъсната ролка с гладко опаковъчно фолио, като същевременно формуваният контейнер се напълва с продукт и се запечатва като част от непрекъснат процес. При процесите по ФПЗ може да се използва единична система (при която една ролка с гладко фолио прегъва, за да се формира кухина) или двойна система (при която две ролки с гладко фолио се събират, за да се образува кухина), като за целта често се ползват вакуум или газ под налягане. Оформената кухина се пълни, запечатва и нарязва на части. Фолиото обикновено се състои от полимерен материал, фолио с покритие от полимер или друг подходящ материал.

184. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Квалификация на обличането" е програма за първоначално и периодично осигуряване правилния начин на обличане и носене на работното облекло от персонала.

185. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Доставяне на филтриран въздух от клас "A" е процес на доставяне на въздух, който е преминал през квалифициран филтър, за който е доказано, че е в състояние да осигурява въздух с качество от клас "A" по отношение на общото количество частици, но няма изискване в зоната на доставяне да се извършва постоянен мониторинг за общо количество частици или зоната да отговаря на граничните стойности за мониторинг на жизнеспособни частици в клас "A". Обикновено такъв въздух се използва за предпазване на изцяло затворени флакони, капачката на които все още не е поставена.

186. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "HEPA (хепа) филтър" е високоефективен и улавящ частици филтър за въздух, спецификациите на който са в съответствие с приложим международен стандарт.

187. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Присъща интервенция" е интервенция, която е неразделна част от асептичния процес и е необходима за монтирането, рутинните операции и/или мониторинга (напр. асептично сглобяване, зареждане с контейнери, взимане на проби от средата). Присъщите интервенции се изискват съгласно утвърдените процедури или работни инструкции за изпълнение на асептичния процес.

188. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Същинско устройство за стерилно свързване (същински стерилен конектор)" е устройство, което намалява риска от замърсяване по време на процеса по свързване на оборудването чрез механичното затваряне или чрез запояване.

189. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Изокинетична глава за взимане на проби" е устройство за взимане на проби, проектирано така, че да предизвиква възможно най-малко смущения във въздуха, така че в дюзата на устройството да влязат същият брой и видове частици, които биха преминали през зоната, ако нямаше устройство (т.е. да създава условия на пробовземане, при които средната скорост на въздуха, който влиза през отвора на устройството за взимане на проба, да е почти същата (± 20 процента) каквато е средната скорост на въздушния поток в зоната).

190. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Изолатор" е затворено пространство, чиято вътрешна работна зона може да се подлага на възпроизводимо биологично обеззаразяване, отговаря на условия от клас "A" и осигурява надеждна постоянна изолация на вътрешното пространство от външната среда (напр. от персонала и въздуха от околното чисто помещение). Съществуват две основни разновидности изолатори:

a) затворените изолаторни системи изключват замърсяване отвън на вътрешността на изолатора, като това се постига чрез пренос на материала посредством асептично свързване с помощно оборудване, а не посредством отвори между изолатора и обкръжаващата среда; тези системи остават напълно затворени по време на операциите;

б) отворените изолаторни системи са така проектирани, че да позволяват непрекъснато или полунепрекъснато въвеждане и/или извеждане на материали по време на операциите през един или повече отвори; отворите са така конструирани (напр. чрез осигуряване на постоянно свръхналягане), че да не се допуска навлизане в изолатора на външни замърсители.

191. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Миграция на химични единици" е процес на постъпване на химични единици в продукта от повърхностите на оборудването или контейнерите при обичайни условия на използването и/или съхранението им.

192. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Изолирани в обекта микроорганизми" са микроорганизми, представителни за производствения обект, които се установяват при мониторинга на средата в класифицираните зони/помещения, най-вече в тези от класове "A" и "B", при мониторинга на персонала или при положителни резултати от изпитванията за стерилност.

193. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Лиофилизация" е физикохимичен процес на изсушаване, чиято цел е да премахне разтворителите чрез сублимация от водни и неводни системи, за да се постигне стабилност на продукта или материала. "Лиофилизация" е синоним на "сушене чрез замразяване".

194. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Ръчна асептична обработка" е асептичен процес, при който операторът ръчно смесва, пълни, поставя и/или затваря в контейнер стерилен продукт.

195. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Оператор" е всяко лице, което участва в дейностите по обработване на продукта, включително монтаж на линията, пълнене, поддръжка или друг персонал, извършващ производствени дейности.

196. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Стерилизация, водеща до свръхунищожаване" е процес на стерилизация, който осигурява намаляване на микроорганизмите с най-малко 12 log10, при минимална D-стойност от една минута.

197. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Първична полимерна тръба" е полимер, екструдиран от машината за БПЗ, от който се оформят контейнерите.

198. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Отвор за преминаване" е синоним на въздушен шлюз (вж. определението за "въздушен шлюз"), но обикновено е с по-малък размер.

199. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Пациент" е животно, при което се прилага даден ВМП.

200. "Крайна термична обработка след асептична такава" е окончателен процес на обработка с влажна топлина, който се прилага след асептичната обработка и доказано осигурява ниво на стерилност (SAL)≤10-6, но при който процес не са изпълнени всички изисквания за стерилизация с пара (например F0≥8 минути). Този процес е подходящ за унищожаването на вируси, които не могат да бъдат отстранени чрез филтрация.

201. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Пироген" е субстанция, която след инжективно приложение провокира фебрилна реакция при пациентите.

202. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Система/порт за бърз пренос (ПБП)" е система, която се използва за пренасяне на елементи в бариерни системи за ограничаване на достъпа или в изолатори и свежда до минимум риска в критичната зона. Пример за това е контейнер за бърз пренос с алфа/бета порт.

203. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Суровина" е всяка съставка, предназначена за използване в производството на стерилен ВМП, включително такава, която може да не присъства в крайния продукт.

204. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Бариерна система за ограничаване на достъпа" е система, която осигурява затворена, но не изцяло запечатана среда, отговаряща на определени условия за качество на въздуха (клас "A" при асептична обработка), и използва ограждения под формата на твърди стени и интегрирани ръкавици с цел отделяне на вътрешността на системата от заобикалящата я среда на чистото помещение. Вътрешните повърхности в бариерната система са дезинфекцирани и обеззаразени със спороциден агент. Операторите използват ръкавици, работни костюми от две части, портове за бърз пренос, както и други интегрирани портове за пренос, за да извършват манипулации или да пренасят материали към вътрешността на бариерната система. В зависимост от проекта вратите на бариерната система се отварят рядко и само при предварително определени условия.

205. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Системи за еднократна употреба (СЕУ)" са системи, при които компонентите, които влизат в контакт с продукта, се използват само веднъж и заместват използването на оборудване за многократна употреба, като линии за пренос на продукт или контейнери за насипен продукт от неръждаема стомана. Системите за еднократна употреба се използват в процеси, свързани с производство на стерилни продукти, и обикновено представляват торби, филтри, тръбопроводи, свързващи елементи, бутилки за съхранение и сензори.

206. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Спороциден агент" е агент, който унищожава бактериалните и гъбичните спори (всички вегетативни форми на микроорганизмите), когато се прилага в достатъчна концентрация и за определено време на контакт.

207. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Стерилен продукт" означава един или няколко стерилизирани елемента, обработвани при асептични условия, които в края на процеса представляват стерилното активно вещество или крайния стерилен продукт. Тези елементи включват контейнери, средства за затваряне и компоненти на крайния продукт. Терминът може да се отнася и до продукт, стерилизиран чрез процес на крайна стерилизация.

208. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Стерилизиращ филтър" е валидиран филтър, който е в състояние да отстрани определени микробни замърсители от течност или газ, като в резултат се получава стерилен продукт. Порите на тези филтри обикновено са с размер от 0,22 μm или по-малки.

209. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Крайна стерилизация" е прилагане на летален стерилизиращ агент или създаване на такива условия за продукт в неговата крайна опаковка с цел да се постигне ниво на стерилност (SAL) от 10-6 или повече (напр. теоретичната вероятност за наличие на един жизнеспособен микроорганизъм върху или в дадена стерилизирана единица да се равнява на или да бъде по-малка от 1 x 10-6 (едно на милион).

210. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Турбулентен въздушен поток" е въздушен поток, който не е еднопосочен. Турбулентен въздушен поток в чистите помещения се използва за тяхното продухване чрез комбиниране на посоките на движение на въздуха и да се гарантира поддържането на приемливо качество на въздуха.

211. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Еднопосочен въздушен поток" е въздушен поток, който се движи само в една посока по стабилен и еднороден начин и с достатъчна скорост, така че по възпроизводим начин да е в състояние да отстранява въздушните частици от критичната зона за обработка на продукт или за провеждане на изпитване.

212. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Съоръжение с еднопосочен въздушен поток" е ограничено съоръжение, в което се доставя филтриран еднопосочен въздушен поток (среща се и като "съоръжение с ламинарен въздушен поток").

213. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Най-лош възможен случай" е комбинация от условия, обхващащи граничните стойности и обстоятелствата на обработване, включително когато са посочени в утвърдени процедури, при които е налице най-голяма вероятност за поява на несъответствие в процеса или продукта (спрямо идеалните условия), дори когато такива несъответствия не настъпват.

214. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Система за вода" е система за производство, съхранение и разпространение на вода, която отговаря на конкретен клас съгласно приложима фармакопея (напр. пречистена вода и вода за инжекции).

215. (Нова – ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) "Z-стойност" е температурната разлика, която води до десетократна промяна в D-стойността на биологичните индикатори.

**§ 2.** Тази наредба въвежда Директива на Съвета 91/412/ЕС, определяща принципите за Добрата производствена практика при производството на ветеринарномедицински продукти.

### **ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§ 3.** (Доп. - ДВ, бр. 6 от 2010 г.) Наредбата се издава на основание чл. 346, ал. 1 и ал. 2 ЗВД и отменя Наредба № 38 от 2002 г. за изискванията за Добра производствена практика при производството на ветеринарномедицински препарати (ДВ, бр. 102 от 2002 г.).

**§ 4.** Наредбата влиза в сила от деня на обнародването й в "Държавен вестник".

**§ 5.** (Изм. - ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.) Изпълнението на наредбата се възлага на изпълнителния директор на БАБХ.



НАРЕДБА

за изменение и допълнение на Наредба № 69 от 2006 г. за

изискванията за Добрата производствена практика при производство

на ветеринарномедицински продукти и активни субстанции

(ДВ, бр. 66 от 2011 г., в сила от 26.08.2011 г.)

........................................................................................................

§ 7. Навсякъде в текста абревиатурата "НВМС" се заменя с "БАБХ".

ЗАКЛЮЧИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

към Наредбата за изменение и допълнение на Наредба № 69 от 2006 г.

за изискванията за Добрата производствена практика при производство

на ветеринарномедицински продукти и активни субстанции

(ДВ, бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.)

§ 3. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването й в "Държавен вестник", с изключение на измененията в § 2, т. 8.123 от раздел I "Производство на стерилни ветеринарномедицински продукти", глава трета "Допълнителни изисквания при производството на различни категории ветеринарномедицински продукти" от приложението към чл. 1, ал. 1, която влиза в сила от 25.08.2024 г.

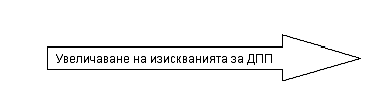
**Приложение** към чл. 1, ал. 1   
 (Изм. и доп. - ДВ, бр. 6 от 2010 г.,  
 доп., бр. 85 от 2010 г.,  
 изм., бр. 66 от 2011 г.,  
 в сила от 26.08.2011 г.,  
 изм. и доп., бр. 91 от 2014 г.,   
 в сила от 4.11.2014 г.,   
 бр. 32 от 2017 г.,   
 в сила от 21.04.2017 г.,   
 бр. 48 от 2019 г.,   
 в сила от 18.06.2019 г.,  
 доп., бр. 104 от 2023 г.,   
 в сила от 15.12.2023 г.,   
 изм., бр. 18 от 2024 г.,   
 в сила от 1.03.2024 г.)

|  |
| --- |
| **Глава първа**  ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО НА ВЕТЕРИНАРНОМЕДИЦИНСКИ ПРОДУКТИ |

|  |
| --- |
| **Раздел I** Управление на качеството  Принципи Притежателят на лиценз за производство на ветеринарномедицински продукти (ВМП) трябва да ги произвежда така, че да гарантира тяхното съответствие с изискванията на лиценза им за употреба, да не създават риск за животните, за които са предназначени, както и за потребителите, който произтича от недостатъчна безопасност, качество или ефикасност на ВМП. Гарантирането на качеството на ВМП е отговорност на ръководния персонал на производственото предприятие и изисква участието на служителите от всички нива в производството, както и на доставчиците и дистрибуторите. Производителят на ВМП разработва подробна система за осигуряване на качеството, която включва изискванията за ДПП, контрола на качеството и управление на риска за качеството, и стриктно следи за нейното прилагане. Резултатите от прилагането на системата се документират и периодично се контролира нейната ефективност. За всички елементи на системата трябва да е осигурен достатъчен компетентен персонал, както и подходящи и достатъчни помещения и оборудване. Притежателят на лиценз за производство и квалифицираните лица трябва  да изпълняват задълженията си, предвидени в Закона за ветеринарномедицинската  дейност и в подзаконовите нормативни актове, издадени по прилагането му. (Изм. - ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Основните  концепции за управление на качеството, ДПП, контрол на качеството и  управление на риска за качеството са взаимносвързани. Тук те са описани  така, че да се подчертае тяхната взаимна връзка и изключителната им  важност при производството и контрола на ВМП. |
| 1. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Фармацевтична  система по качество. 1.1. Осигуряването на качеството е широкообхватна концепция, която се отнася  до всички въпроси, имащи поотделно или заедно влияние върху качеството на ВМП. Осигуряването на качеството обхваща всички организационни мерки с цел да се гарантира, че ВМП притежават необходимото качество, съответстващо на употребата  им, за която са предназначени. В този смисъл управлението на качеството включва  и Добрата производствена практика.  1.2. Добрата производствена практика се прилага за всички етапи от жизнения цикъл  на продукта от производството на ВМП в процес на изпитвания, технологичния трансфер  и търговското производство до преустановяване на производството на продукта.  Системата по качество може да включва и етапа на фармацевтичното разработване на продукта, за да се улеснят иновациите и непрекъснатото подобряване на връзката  между фармацевтичното разработване и производствените дейности.  1.3. Видът и обемът на производствените дейности се вземат предвид при  разработването на фармацевтична система по качество, както и при промяна  на вече съществуващата. При разработването на системата трябва да се прилагат подходящи принципи и средства за управление на риска. Някои от аспектите на  системата са приложими за притежателя на лиценза за производство, а други – само  за отделния производствен обект, ефективността на системата по качество обикновено  се демонстрира на ниво производствен обект. 1.4. Системата за осигуряване на качеството при производството на ВМП трябва да гарантира, че: а) ветеринарномедицинският продукт се произвежда в условията на система по качество, която е разработена, планирана, внедрена, поддържана и постоянно подобрявана, така  че да гарантира производството на продукти, отговарящи на съответните изисквания за качество; б) необходимите знания за продукта и процесите се поддържат през целия жизнен цикъл  на даден продукт; в) ветеринарномедицинският продукт е разработен и внедрен по начин, съобразен с изискванията за ДПП; г) производствените и контролните операции са точно определени в писмена форма и съответстват на изискванията за ДПП; д) отговорностите на ръководния персонал са ясни и конкретни; е) са изпълнени всички мерки по контрола при производството, доставката и  използването на изходни суровини и опаковъчни материали при спазване на  изискванията за избор и контрол на доставчиците; ж) съществуват процеси, позволяващи управлението на дейностите, извършвани от изпълнители по договор;  з) разработена е и се прилага ефективна система за наблюдение и контрол на процесите  и качеството на продуктите; и) резултатите от наблюдението и контрола на продуктите и процесите се вземат предвид при освобождаване на партидите, при проучване на отклонения в качеството и във връзка с предприемане на превантивни действия за избягване на потенциални бъдещи отклонения; к) са извършени всички необходими контролни изпитвания на междинните продукти, други изпитвания по време на производствения процес, както и дейностите по валидиране; л) непрекъснато се подобрява, като това се улеснява чрез прилагане на мерки за подобряване, отговарящи на текущото ниво на знанията за процеса и продукта; м) се предприемат мерки за предварителна оценка на планираните промени и  одобряването им преди въвеждане в съответствие със законодателството; н) след въвеждане на дадена промяна се извършва оценка на степента на постигане на заложените цели и за непредвидени неблагоприятни влияния върху качеството на ВМП; о) по време на проучване при съмнение в качеството на ВМП, както и при други отклонения се извършва анализ на първопричините; това може да бъде постигнато  чрез прилагане на принципите за управление на риска за качеството на продуктите;  в случаите, когато действителните първопричини за отклонението не могат да бъдат определени, трябва да се определят най-вероятните причини и те да бъдат  отстранени; когато има съмнение или бъде определена като причина за отклонение  човешка грешка, обосновано трябва да се докаже, че са взети предвид и възможните грешки или недостатъци в процедури, процеси или системи; набелязват се подходящи коригиращи и/или превантивни мерки, които се предприемат в съответствие с констатациите от проучването; ефективността на действията се проследява и оценява в съответствие с принципите за управление на риска за качеството на продуктите; п) ветеринарномедицинският продукт не се доставя или продава, преди квалифицираното лице да е удостоверило, че всяка партида е произведена и контролирана в съответствие с документацията на лиценза за употреба и всички други изисквания, свързани с производството, контрола и освобождаването на ВМП; р) съществува система от мерки, която гарантира, че при правилно съхранение и  разпространение в рамките на определения срок на годност качеството на ВМП се запазва; с) се извършват самоинспекции и/или одити по качество, чрез които се оценява  ефективността и приложимостта на системата за осигуряване на качеството. 1.5. Притежателят на лиценз за производство на ВМП носи отговорност за осигуряване  на ефективна и разполагаща с необходимите ресурси фармацевтична система по качество  и гарантира, че задълженията, отговорностите и правомощията са определени, съобщени  и се прилагат в цялата организация. Лидерството и активното участие на органите на  управление на производителя са от голямо значение за функционирането на системата  по качество, за да се гарантира подкрепата и ангажираността към системата на  персонала от всички звена на производствения обект. 1.6. Органите на управление на производителя участват в периодичните прегледи на системата по качество с цел установяване на възможностите за непрекъснато  подобряване на продуктите, процесите и на самата система. 1.7. Фармацевтичната система по качество се разработва и документира. Изготвя се "Наръчник по качеството" или друг подобен документ, който да съдържа описание на системата за управление на качеството и на управленските отговорности. |
| 2. Добра производствена практика при производство на ВМП. 2.1. Добрата производствена практика е тази част от системата за осигуряване на качеството, която гарантира, че ВМП се произвежда и контролира в съответствие с утвърдените стандарти за качество, според неговото предназначение и съгласно изискванията на спецификацията на продукта или лиценза за употреба. Добрата производствена практика се отнася както за производството, така и за контрола на качеството. 2.2. Основните изисквания на ДПП са: а) всички производствени процеси да са точно дефинирани и периодично да се преразглеждат с оглед на натрупания опит за осигуряване на постоянно производство на ВМП съгласно изискванията за качество и в съответствие с техните спецификации; б) критичните етапи в производствения процес, както и наложилите се значителни промени в него да се валидират; в) осигуряване на всички необходими условия за прилагане на ДПП, което включва: аа) персонал с подходяща квалификация и обучение; бб) подходящи производствени помещения с необходимата площ; вв) подходящо оборудване и поддръжката му; гг) изходни материали, опаковки и етикети според изискванията, посочени в спецификация; дд) (доп. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) наличие на  утвърдени процедури и инструкции в съответствие с фармацевтичната система по  качество; ее) подходящи условия за съхранение и транспорт; г) инструкциите и процедурите да са написани ясно и недвусмислено и да са приложими към конкретните условия; д) (доп. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) операторите  да са обучени да извършват правилно операциите в съответствие с процедурите; е) данните от производствения процес да се вписват на ръка и/или чрез записващи устройства по време на производството, като с тях се удостоверява, че всички дейности съгласно процедурите и инструкциите са действително извършени и количеството и качеството на ВМП отговарят на очакваните; всички значителни отклонения се описват подробно и се проучват причините за тяхното възникване; ж) поддържане на подробна и достъпна за използване документация за производството и разпространението на ВМП, която дава възможност за цялостно проследяване на дадена партида; з) предприемане на мерки за намаляване на риска за качеството на ВМП при тяхното разпространение и търговия на едро; и) наличие на система за блокиране и изтегляне от пазара на всяка партида ВМП, показала несъответствие с изискванията за качество; к) проучване на постъпилите оплаквания за продукти, които са на пазара, на причините за отклонения в качеството, както и предприемане на мерки по отношение на продуктите с отклонение в качеството и предотвратяване на повторното възникване на такива отклонения; л)(нова – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) съществените  отклонения се описват подробно и се проучват с цел установяване на причините  за тяхното възникване; прилагат се подходящи превантивни и коригиращи действия. |
| 3. Контрол на качеството. 3.1. Контролът на качеството (КК) е тази част от ДПП, която се отнася до вземане на проби, спецификации и изпитване, както и организацията, документацията и процедурите по освобождаването на ВМП, и гарантира, че всички необходими изпитвания са действително извършени и че изходните суровини и материали няма да бъдат освободени за употреба, както и че ВМП няма да бъдат освободени за продажба, докато не е потвърдено, че са с необходимото качество. 3.2. Основните изисквания на КК са: а) наличие на подходящи условия, обучен персонал и утвърдени процедури за: вземане на проби, изследване на изходните суровини и материали, опаковъчните материали, междинните, насипните ВМП, както и крайните ВМП и когато е необходимо - наблюдение на условията на средата, съгласно изискванията на ДПП; б) (изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) пробите от  изходните суровини, опаковъчните материали, междинните и насипните ВМП, както и от готовите ВМП да се вземат от обучен персонал и по утвърдени методи; в) валидиране на методите за изпитване; г) всички дейности да се документират на ръка и/или от записващи прибори, които показват, че всички необходими процедури за вземане, инспектиране и изследване са действително извършени, като всички отклонения се описват пълно и се проучват; д) (изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) крайните ВМП  да съдържат активни субстанции с необходимата чистота, количествен и качествен  състав и да са опаковани и етикетирани съгласно лиценза за употреба; е) резултатите от проверките и изпитванията на изходните материали, междинните, насипните и крайните продукти да се документират и да се оценяват за съответствие с утвърдените спецификации; оценката на продукта включва преглед на съответната производствена документация и оценяване на отклоненията от утвърдените процедури; ж) (доп. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) да не се  допуска освобождаване за продажба или доставяне на партида ВМП, преди да бъде  сертифицирана от квалифицираното лице, че съответства на изискванията на  съответните лицензи съгласно раздел ХІV; з) (доп. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) съхраняване на  мостри в достатъчно количество от изходните суровини и материали и от крайните  продукти, които позволяват извършване на допълнителни изследвания, ако са  необходими такива съгласно раздел ХІІ; мострите се съхраняват в крайната им  опаковка, освен ако не се произвеждат в изключително големи разфасовки. |
| 4. Преглед на качеството на продукта. 4.1. Всички лицензирани за употреба продукти, както и тези, предназначени за износ, се подлагат на периодичен преглед на качеството с цел потвърждаване на пригодността на използваните производствени процеси, на спецификациите на изходните суровини и материали и крайния продукт, за да се установят съществуващите тенденции и да се набележат подобрения в продукта и производствения процес. Обикновено такива прегледи се провеждат и документират веднъж годишно, при което се отчитат резултатите от предходните прегледи, и включват най-малко преглед: а) на качеството на изходните суровини и опаковъчните материали, използвани при производството на продукта, и по-специално тези, получавани от нови доставчици; б) на критичните резултати от контрола по време на производството и контрола на крайния продукт; в) и проучване на всички партиди, за които има установени несъответствия с утвърдените спецификации; г) на всички отклонения или несъответствия, свързаните с тях проучвания и ефективността на резултатите от предприетите превантивни и корективни действия; д) на всички промени в производствените процеси или на методите за анализ; е) на заявените, разрешените и отказаните промени в лицензите за употреба, включително и за продукти, предназначени за трети страни; ж) на резултатите от програмата за мониторинг на стабилността и неблагоприятните тенденции; з) на всички изтеглени от пазара ВМП поради отклонение в качеството, постъпилите оплаквания и резултатите от извършените проучвания; и) на целесъобразността на извършени корективни действия, свързани с производствени процеси или оборудване; к) на изпълнението на задълженията на производителя и притежателя на лиценза за употреба след пускане на продукта на пазара - за нови лицензи за употреба или промени в лицензи за употреба на ВМП; л) на статуса на квалификация за съответното оборудване и съоръжения, като отоплителни, вентилационни и климатични системи, системи за водата, компресирани газове и др.; м) на всички споразумения по договори съгласно раздел VII за гарантиране на тяхната актуалност. 4.2. Когато производителят и притежателят на лиценза за употреба на ВМП са различни лица, те извършват оценка на резултатите от прегледа на продуктите и преценяват необходимостта от предприемането на превантивни или корективни действия или извършване на ревалидиране. Причините за корективните действия се документират. Приетите корективни и превантивни действия трябва да бъдат изпълнени своевременно и по ефективен начин. Трябва да са налице процедури за провеждането и прегледа на тези действия, като ефективността на тези процедури се проверява по време на самоинспекциите. Прегледът на качеството се извършва в зависимост от вида на продукта и фармацевтичната форма, например твърди фармацевтични форми, течни фармацевтични форми, стерилни продукти и т.н., ако това е научно оправдано. Когато притежателят на лиценза за употреба и производителят са различни лица, трябва да имат сключено споразумение, с което се определят отговорностите за извършване на прегледа на качеството. Квалифицираното лице, отговорно за окончателното освобождаване на партидата, заедно с притежателя на лиценза за употреба трябва да удостовери, че прегледът на качеството е извършен своевременно и коректно. |
| 5. Управление на риска за качеството. 5.1. Управлението на риска за качеството е систематичен процес, който включва оценка, контрол, комуникация и преглед на риска за качеството на ВМП и може да се прилага както проспективно, така и ретроспективно. 5.2. Системата за управление на риска за качеството трябва да гарантира, че: а) оценката на риска за качеството е основана на научни познания, опит в производствения процес и има за цел опазване здравето на хората и животните; б) степента на предприетите мерки, прилагането и документирането на процеса по управление на риска за качеството съответстват на степента на риска. Примери за процесите и прилагането на системите за управление на риска за качеството са посочени в раздел ХVI. |
| **Раздел II** Персонал Принципи Създаването и поддържането на ефективна система за осигуряване на качеството и спазването на изискванията за производство на ВМП зависят от персонала. В тази връзка производителят трябва да разполага с достатъчен брой персонал с необходимата квалификация и практически опит, който да изпълнява всички задачи, за които е отговорен. Личните отговорности трябва да са точно определени в писмена форма и да бъдат ясни и разбираеми за всеки изпълнител. Персоналът трябва да е запознат с принципите на ДПП, с инструкциите за лична хигиена и хигиена при производството на ВМП и да участва в първоначално и последващо обучение. |
| 1. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Общи положения. 1.1. Производителят трябва да разполага с достатъчен персонал с необходимата квалификация и практически опит. Органите му на управление трябва да определят и предоставят адекватни и подходящи ресурси (човешки, финансови, материални, съоръжения и техника) за въвеждането и поддържането на система за управление на качеството и непрекъснато да подобрява ефективността й. Отговорностите на всеки служител не трябва да са толкова многобройни, че да създават риск за качеството на производството. 1.2. Производителят трябва да определи организационната структура и да я представи в органиграма, в която ясно да е посочена управленската йерархия и връзките между ръководителите на производствените отдели, отделите по контрол на качеството, а когато е приложимо, и ръководителя на отдела по осигуряване на качеството или екипа по качество, както и позицията на квалифицираното лице (лица). 1.3. Служителите на отговорни длъжности трябва да имат длъжностни характеристики, в които са разписани конкретните им задължения, както и да притежават необходимите правомощия, за да ги изпълняват. Тези задължения могат да бъдат делегирани на назначени заместници с подходяща квалификация. Не трябва да има пропуски или необосновано припокриване на отговорностите на персонала, ангажиран с прилагането на ДПП. 1.4. Производителят гарантира въвеждането на ефективна система за осигуряване на качеството за постигане на целите по качеството, както и че длъжностите, отговорностите и правомощията са определени и съгласувани и се прилагат в цялата организация. Органите на управление трябва да утвърдят политика по качеството, описваща общите цели и насоки за развитие на производителя на ВМП по отношение на качеството, както и да гарантират постоянната приложимост и ефективност на системата за управление на качеството и спазването на ДПП чрез участие в периодичните прегледи на състоянието на системата. |
| 2. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Ръководен персонал. 2.1. Органите на управление трябва да определят ръководен персонал, който включва ръководителя на производство и ръководителя на контрола на качеството. Към ръководния персонал се включва и квалифицираното лице/а в случаите, когато ръководителят на производство или ръководителят на контрола на качеството не изпълняват задълженията на квалифицирано лице по смисъла на чл. 353 ЗВД. Лицата от ръководния персонал трябва да бъдат назначени на пълно работно време. Ръководителите на производството и на контрола на качеството трябва да са напълно независими един от друг. При големи производствени предприятия е възможно някои от задълженията по т. 2.3, 2.4 и 2.5 да бъдат делегирани на други лица. В зависимост от големината на предприятието може да бъде назначен отделен ръководител по осигуряване на качеството или ръководител на екипа по качеството. Когато е налична такава длъжност, част от отговорностите по т. 2.3, 2.4 и 2.5 може да се споделят между ръководителя на контрол на качеството и ръководителя на производството, като в тези случаи трябва точно да са определени отговорностите и правомощията им. 2.2. Задълженията на квалифицираното лице са определени в чл. 353 ЗВД и могат да бъдат обобщени, както следва: а) за ВМП, произведени на територията на Европейския съюз – да гарантира, че всяка партида е произведена и контролирана в съответствие с нормативните изисквания и условията на лиценза за употреба на ВМП; б) когато ВМП постъпват от трети страни, независимо дали са били произведени в Европейския съюз, квалифицираното лице трябва да гарантира, че всяка внесена партида е изследвана и контролирана в страната вносител съгласно чл. 55, параграф 1, буква "б" от Директива 2001/82/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно Кодекса на Общността за ветеринарните лекарствени продукти (OB L 311 от 28.11.2001 г.). Квалифицираното лице трябва да потвърди чрез вписване в регистър или в друг еквивалентен документ, че всяка партида ВМП е произведена и контролирана в съответствие с нормативните изисквания преди нейното освобождаване. Квалифицираните лица трябва да отговарят на условията по чл. 353, ал. 2 ЗВД и да бъдат постоянно и непрекъснато на разположение на притежателя на лиценза за производство, за да изпълняват задълженията си. Техните задължения могат да бъдат делегирани само на друго квалифицирано лице/а. 2.3. Ръководителят на производството има следните задължения: а) да осигурява производството и съхранението на ВМП в съответствие с утвърдената документация така, че крайният ВМП да отговаря на определеното качество; б) да одобрява инструкциите, които се отнасят до производствените операции, и да осигурява тяхното точно прилагане; в) да гарантира, че производствената документация е оценена и подписана от съответното оторизирано лице, преди да бъде изпратена в звеното за контрол на качеството; г) да контролира поддръжката на помещенията и оборудването; д) да гарантира, че необходимото валидиране е извършено; е) да гарантира, че необходимото първоначално и последващо обучение на персонала от неговото звено е проведено. 2.4. Ръководителят на контрола на качеството има следните задължения: а) одобрява или отхвърля по своя преценка изходните суровини и опаковъчните материали, междинните, насипните и крайните ВМП; б) гарантира, че всички необходими изпитвания са проведени и свързаната с това документация е оценена; в) одобрява спецификациите, инструкциите за вземане на проби, методите за анализ и други процедури, свързани с контрола на качеството; г) одобрява и контролира възлагателните договори за лабораторни анализи; д) осигурява квалификацията и поддържането на помещенията и оборудването в отдела; е) гарантира, че необходимото валидиране е извършено; ж) гарантира, че необходимото първоначално и последващо обучение на персонала от неговото звено е проведено. 2.5. Ръководителите на производството, контрола на качеството и където е приложимо, на осигуряване на качеството имат и следните общи отговорности, свързани с качеството по отношение на разработването, ефективното прилагане, мониторинга и поддържането на системата за осигуряване на качеството: а) одобряване на писмените процедури и други документи, включително и измененията им; б) наблюдение и контрол на производствената среда; в) хигиената на предприятието; г) процесите на валидация; д) обучение на персонала; е) одобряване и контролиране на доставчиците на суровини и материали; ж) одобряване и контролиране на изпълнението на договорите с други производители и изпълнители на възложени дейности, свързани с ДПП; з) определяне и контролиране на условията за съхранение на суровините, материалите и крайните продукти; и) съхранение на документацията; к) контрола за спазване на изискванията за ДПП; л) инспектиране, проучване и вземане на проби с цел контрол на факторите, които могат да окажат влияние върху качеството на ВМП; м) участие в управленските прегледи на изпълнението на процесите, качеството на продуктите и системата за управление на качеството и насърчаване на непрекъснатото подобрение; н) осигуряване на навременна и ефективна комуникация и информиране на съответните управленски нива за проблемите, свързани с качеството. |
| 3. Обучение. 3.1. Производителят осигурява обучение на персонала, който има задължения в производствените зони или в контролните лаборатории (включително техническия персонал, персонала по поддръжката и хигиената), и на персонала, чиито дейности могат да въздействат върху качеството на ВМП. 3.2. На постъпилите на работа служители се провежда първоначално теоретическо и практическо обучение по изискванията на ДПП и инструктаж за точното изпълнение на възложените им задължения. Провежда се последващо обучение, като неговата практическа ефективност периодично се оценява. Програмите за обучение се одобряват от ръководителя на производството или от ръководителя на контрола на качеството. Документите и резултатите от проведените обучения се съхраняват в досието на съответния служител. 3.3. Персоналът, който работи в зони, които са рискови по отношение на замърсяване, например чисти зони или зони с високоактивни, токсични, инфекциозни или сенсибилизиращи материали, подлежи на специално обучение. 3.4. Посетители или необучен персонал се допускат по изключение в производствените зони и в зоните за контрол на качеството след получаване на предварителни указания относно хигиенните изисквания и подходящо предпазно облекло. Посетителите се придружават от човек от персонала, който следи действията им. 3.5. Концепцията за осигуряване на качеството и всички мерки за нейното подобряване и прилагане трябва да бъдат правилно разбрани и дискутирани по време на всички семинари за обучение. |
| 4. Хигиена на персонала. 4.1. В зависимост от характера на производството се разработват и изпълняват подробни хигиенни програми, които периодично се обновяват и адаптират към нуждите на предприятието. Те трябва да включват процедури относно здравословното състояние, хигиенните практики и облеклото на персонала. Тези процедури трябва да бъдат правилно разбрани и стриктно спазвани от персонала, който има задължения в производствените зони или в зоните за контрол на качеството. Хигиенните програми трябва да бъдат подкрепяни от ръководството на предприятието и дискутирани по време на обученията. 4.2. При назначаване на персонала се прави медицински преглед. Отговорност на производителя е разработването на инструкции относно изискванията за здравословното състояние на персонала, който има отношение към качеството на продуктите. След медицинския преглед, когато е необходимо, се извършват периодични прегледи във връзка с работния процес и личното здраве. 4.3. В зоните за производство не се допуска присъствието на болен от инфекциозно заболяване или с открити рани по тялото. 4.4. Всеки, който влиза в производствената зона, трябва да носи защитно облекло, съобразено с производствените операции, които се извършват там. 4.5. Не се допуска хранене, пиене, дъвчене на дъвки или пушене, както и съхранение на храна, напитки, цигари или лични лекарствени продукти в производствените и складовите помещения. Строго са забранени всички дейности в производствените зони или в друга зона, които нарушават хигиенните норми и могат да окажат неблагоприятно влияние върху качеството на ВМП. 4.6. Не се допуска пряк контакт между ръцете на оператора и неопакования продукт, както и всяка част от оборудването, която влиза в контакт с продуктите. 4.7. Персоналът се инструктира за ползване на устройствата за измиване на ръцете. 4.8. Всички специфични изисквания за производството на различните категории ВМП са описани в глава трета. |
| 5. (Нова – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Консултанти Консултантите трябва да притежават подходящо образование, обучение и опит, за да са в състояние да изпълняват ангажиментите, за които са наети. Консултантските услуги се документират, като се посочват името, адресът, квалификацията и видовете услуги, предоставяни от консултантите. |
| **Раздел III** Помещения и оборудване Принципи Помещенията и оборудването трябва да са разположени, проектирани, конструирани, приспособени и поддържани така, че да са подходящи за производствените операции, за които са предназначени. Тяхното проектиране и оборудване трябва да сведат до минимум риска от грешки, да позволяват ефективно почистване и поддържане с цел недопускане на кръстосано замърсяване, събиране на прах и друго замърсяване и да бъде възможно предотвратяването на всички неблагоприятни ефекти върху качеството на ВМП. |
| Помещения 1. Общи положения: 1.1. Помещенията трябва да са разположени в пространството така, че заедно с останалите мерки да предпазват производството и да сведат до минимум риска от замърсяване на материалите или продукта. 1.2. Ремонтните и поддържащите дейности на помещенията и оборудването трябва да се извършват по подходящ начин, така че да не представляват опасност за качеството на продукта; те трябва да бъдат почиствани, а при необходимост и дезинфекцирани в съответствие с подробни писмени процедури. 1.3. Осветлението, температурата, влажността и вентилацията трябва да са подходящи за съответното производство; да не влияят пряко или косвено на качеството на продукта по време на тяхното производство и съхранение, както и на правилното функциониране на оборудването. 1.4. Помещенията трябва да са проектирани и оборудвани по начин, който осигурява максимална защита срещу достъпа на насекоми и животни. 1.5. Трябва да се предприемат мерки за недопускане влизането и преминаването през зоните за производство, съхранение и контрол на качеството на неупълномощен персонал, както и ползването им от лица, които не работят в тях. |
| 2. Производствени помещения: 2.1. (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Кръстосаното замърсяване на всички продукти трябва да се предотврати посредством правилно проектиране и функциониране на производствените съоръжения. Мерките за предотвратяване на кръстосано замърсяване трябва да са пропорционални на рисковете. За оценка и контрол на рисковете трябва да се прилагат принципите на управление на риска за качеството. В зависимост от степента на риска производството и/или опаковането може да се наложи да се извършват в обособени помещения и с посветено оборудване с оглед контролиране на риска, произтичащ от някои ВМП. Обособените помещения са необходими за производство, когато даден ВМП представлява риск поради следните причини:   2.1.1. Рискът не може да бъде контролиран посредством оперативни и/или технически мерки.   2.1.2. Научните данни от токсикологичната оценка не позволяват рискът да бъде контролиран (напр. алергенен потенциал на някои материали, водещи до свръхчувствителност, като бета-лактамни антибиотици).   2.1.3. Съответните допустими стойности от остатъчни количества в резултат на токсикологичната оценка не могат да бъдат добре определени посредством валидиран аналитичен метод. 2.2. Помещенията трябва да са разположени по начин, който следва последователността на технологичния процес, и да са в съответствие с необходимата степен на чистота. 2.3. Работните помещения, както и помещенията за съхранение по време на производствения процес трябва да позволяват последователно и подходящо разполагане на оборудването и материалите, за да се избегне рискът от смесване на различни ВМП или техните компоненти, да се избегне кръстосано замърсяване и да се намали рискът от пропуски или грешки при извършване на производствените или контролните дейности. 2.4. Когато изходните суровини и първичните опаковъчни материали, междинните или насипните ВМП не са защитени от въздействията на средата, е необходимо вътрешните повърхности на помещенията за производство (стени, подове и тавани) да са гладки и да нямат пукнатини и неуплътнени отвори или да отделят частици. Повърхностите трябва да позволяват лесно и ефективно почистване и когато е необходимо, дезинфекция. 2.5. Тръбопроводите, вентилационните отвори, осветителните тела и другите помощни съоръжения се проектират и изпълняват по начин, който предотвратява създаването на трудни за почистване места, ако е възможно, обслужването и поддържането на тези съоръжения се извършва извън производствените зони. 2.6. Отводнителните съоръжения трябва да са с достатъчни размери и да са снабдени с предпазни сифони и отводи; в производствените помещения се избягва изграждането на отворени канали, но ако е необходимо, те трябва да са плитки с цел лесното им почистване и дезинфекция. 2.7. Производствените помещения трябва да бъдат ефективно вентилирани и да разполагат с оборудване за контрол на температурата на въздуха, а когато е необходимо - и за влажност и филтрация, подходящи за самите продукти, за производствените операции и средата. 2.8. Претеглянето на изходните суровини трябва да се извършва в отделно помещение, предназначено за тази цел. 2.9. При извършване на дейности, при които е възможно отделяне на прах - напр. вземане на проби, претегляне, смесване, опаковане на сухи продукти, се предприемат всички необходими мерки за улесняване на почистването и избягване на кръстосано замърсяване. 2.10. Помещенията за опаковане на ВМП трябва да са проектирани и изпълнени по начин, който не допуска смесване на продукти или кръстосано замърсяване. 2.11. Производствените помещения трябва да са добре осветени, особено когато в тях се извършва визуален контрол. 2.12. В производствените помещения контрол по време на производствения процес може да се извършва само когато това не създава риск за производството. |
| 3. Складови помещения: 3.1. Складовете трябва да разполагат с площ, която позволява разделно съхранение на различните категории материали и продукти - изходни суровини и опаковъчни материали, междинни, насипни и крайни ВМП, ВМП в карантина, освободени ВМП и такива, които са отхвърлени или изтеглени от пазара. 3.2. Складовете трябва да са проектирани и изпълнени или преустроени по начин, който осигурява подходящи условия за съхранение; складовите помещения да са чисти, сухи и да се поддържа температура в подходящи граници; когато се изискват специални условия за съхранение (например температура и влажност), те трябва да бъдат осигурени и да се проверяват и контролират. 3.3. Платформите за експедиране и получаване трябва да осигуряват защита от атмосферното влияние на материалите и продуктите; зоните за получаване трябва да са проектирани и оборудвани по начин, който позволява почистване на транспортните опаковки на постъпващи материали преди тяхното складиране. 3.4. Когато карантинирането на суровини и продукти се извършва в отделни складови помещения, те трябва да бъдат ясно обозначени и достъпът до тях да е ограничен само за упълномощен персонал; всеки друг начин на съхранение на изходни суровини и продукти под карантина трябва да гарантира същата сигурност. 3.5. Вземане на проби от изходните суровини и материали се извършва в отделно обособена зона. Ако пробовземането се осъществява в зоната за съхранение, то трябва да се извършва по начин, който не позволява замърсяване и кръстосано замърсяване. 3.6. Отхвърлени, върнати или изтеглени от пазара материали или продукти се съхраняват в обособени зони. 3.7. Силно действащи материали или продукти се съхраняват в обезопасени зони, в които са взети всички мерки по отношение на сигурността. 3.8. Печатните опаковъчни материали се считат за критични по отношение на съответствието им с ВМП и трябва да се осигури безопасното и сигурното им съхранение. |
| 4. Помещения за контрол на качеството (КК). 4.1. Лабораториите за КК трябва да са разположени отделно от помещенията за производство; това е изключително важно за лабораториите за контрол на биологични, микробиологични или радиоизотопни продукти, които трябва да са отделени и една от друга. 4.2. Помещенията на контролните лаборатории трябва да са проектирани и построени по начин, който осигурява необходимите условия за осъществяване на операциите в тях, да разполагат с достатъчна площ, за да се избегне евентуалното смесване и кръстосано замърсяване, както и с достатъчно място за съхранение на проби и документация. 4.3. За чувствителните уреди и апарати, за които е противопоказно да работят при силни вибрации, електрически полета, висока влажност и др., се осигуряват отделни лабораторни помещения. 4.4. В лабораториите, в които се работи със специфични субстанции, напр. проби от биологични и радиоактивни продукти, се прилагат специални изисквания. |
| 5. Спомагателни помещения. 5.1. Помещенията за почивка и освежаване на персонала трябва да са отделени от останалите помещения. 5.2. Помещенията за смяна на облеклото, измиване и поддържане на тоалета трябва да са леснодостъпни за персонала, достатъчно на брой за работещите, които ги използват; тоалетните не трябва да бъдат пряко свързани с производствените или складовите помещения. 5.3. Работилниците за поддръжка трябва да бъдат разположени по възможност отделно от зоните за производство. Когато се налага съхранение на инструменти или части от оборудването в помещенията за производство, е необходимо това да се осъществява в отделни помещения или шкафове, които се използват само за тази цел. 5.4. Вивариумите трябва да са отделени от останалите зони, да имат отделен вход за животните и отделна система за вентилация. |
| 6. Оборудване. 6.1. Производственото оборудване трябва да е конструирано, инсталирано, разположено в помещенията и поддържано по начин, който съответства на предназначението му. 6.2. Ремонтите и поддръжката на оборудването не трябва да създават опасност за качеството на продуктите. 6.3. Конструкцията на производственото оборудване трябва да позволява лесното и цялостно почистване; почистването трябва да се извършва в съответствие с утвърдени подробни писмени процедури; когато оборудването не се използва, трябва да се съхранява в сухо и почистено състояние. 6.4. Пособията за измиване и почистване на оборудването се подбират и използват по начин, който не позволява замърсяване. 6.5. Оборудването трябва да се инсталира по начин, който гарантира недопускане на грешки и замърсяване. 6.6. Производственото оборудване не трябва да създава риск за качеството на продуктите; материалът, от който са изработени частите на оборудването, които са в пряк контакт с продуктите, не трябва да е реактивоспособен, т.е. да не променя химически или физически продукта; оборудването не трябва да отделя частици, които замърсяват продукта, и да абсорбира частици от продукта, които биха оказали вредно влияние върху последващо производство на ВМП. 6.7. Везните и измервателното оборудване трябва да имат подходяща чувствителност и да могат да се използват в зададения диапазон на измерване. 6.8. Измерващото, тегловното, записващото и контролното оборудване периодично се калибрират и проверяват чрез подходящи методи, за което се съставят протоколи, които се съхраняват. 6.9. Тръбопроводите към оборудването трябва да имат ясни обозначения, които да показват съдържанието, а когато е необходимо, и посоката на потока. 6.10. Тръбопроводите за дестилирана, дейонизирана или друг вид вода се дезинфекцират в съответствие с утвърдени писмени процедури, в които се описват подробно начинът на работа, границите на микробно замърсяване и мерките, които следва да се предприемат. 6.11. В зоните за производство и контрол на качеството не трябва да се съхранява повредено оборудване; то трябва своевременно да бъде изнасяно или да му бъде поставен етикет, който удостоверява, че е повредено. |
| **Раздел IV** Документация Принципи Документацията представлява важна част от системата за осигуряване на качеството и е от ключово значение за спазване на изискванията на ДПП. Различните видове документи и използваните средства следва да бъдат определени в системата за управление на качеството. Документацията може да се води на хартиен или електронен носител или на фотографски средства. Целта на документирането е да установи контрол, проследяване и записване на всички дейности, които пряко или косвено влияят върху качеството на продуктите. Системата за управление на качеството трябва да включва подробни инструкции, които позволяват точното разбиране на изискванията, и да осигурява достатъчно записи за различните процеси и оценка на данни, за да гарантира постоянното прилагане на изискванията. За управление и водене на записи за съответствие с изискванията на ДПП се използват два основни вида документи - инструкции (указания, изисквания) и записи/доклади. Трябва да се прилага добра практика за водене на документите в зависимост от вида им и да се извършва контрол, за да се гарантира точност, пълнота, наличност и четливост на документите. Инструкциите трябва да бъдат без грешки и да са предоставени във форма, подходяща за работа с тях. |
| 1. Документация, която се изисква за ДПП. 1.1. Основен документ на производствения обект (Site master file). Това е документ, който описва дейностите, свързани с ДПП на производителя. 1.2. Спецификации. Спецификациите съдържат подробно описание на изискванията, на които трябва да отговарят ВМП или материалите, използвани или получени по време на производството, и служат за основа за оценка на качеството. 1.3. Производствена формула, инструкции за производствени процеси, инструкции за опаковане и инструкции за провеждане на изпитвания. Тези документи съдържат подробни данни за изходните суровини и материали, оборудването и компютризираните системи (когато има такива) и подробно уточняват производствените процеси, опаковането, вземането на проби и изпитването им. Контролът по време на производствения процес и технологията, която се прилага, трябва да са в съответствие със спецификации (когато е възможно) и да са определени критерии за приемане. 1.4. Стандартни оперативни процедури. Тези процедури дават насоките за изпълнението на определени операции. 1.5. Протоколи. Протоколите дават указания за извършване и документиране на определени операции. 1.6. Технически споразумения. Това са споразумения между възложителя и изпълнителя за възложените дейности по договор. 1.7. Записи. Записите съдържат доказателства за извършени действия, които показват съответствието с инструкциите, напр. дейности, събития, проучвания, както и историята на всяка произведена партида ВМП, включително и нейното разпространение. Записите съдържат необработени данни, които по-късно се използват за изготвяне на други документи. При електронните записи определени лица, работещи с тях, трябва да посочат кои данни ще се използват в необработен вид. Всички данни, на които се основават решенията за качеството на продуктите, трябва да се посочат като необработени данни. 1.8. Аналитични сертификати. Аналитичните сертификати предоставят обобщени данни на резултатите от изпитванията на пробите на даден продукт или на изходните суровини и материали заедно с оценката за съответствие със съответната спецификация. Алтернативно сертифицирането може да се основава, изцяло или отчасти, на данни, получени от прилагане на аналитичен технологичен процес за съответната партида, параметри или показатели съгласно регистрационното досие на ВМП. 1.9. Доклади. Докладите съдържат информация за извършена дейност, проучване, осъществен проект, заедно с резултатите, заключенията и препоръките. |
| 2. Изготвяне и контрол на документацията. 2.1. Всички видове документи трябва да бъдат конкретно определени като съдържание и формат и да се спазват. Изискванията се прилагат по един и същи начин за всички видове документи. Комплексните системи трябва да бъдат ясни и разбираеми, добре документирани, валидирани и контролирани. Някои документи (инструкции и/или записи) могат да съдържат някои от елементите на електронен, а други на хартиен носител. Взаимовръзките и мерките за контрол на основните документи, официалните копия, управлението на данни и записи трябва да са определени както за смесената, така и за еднородната система за документиране. Трябва да се извършва контрол върху документи, които са в електронен вид (напр. образци, форми и основни документи), и на документи на хартиен носител, който да гарантира запазването и целостта на записите през целия период на съхранението им. 2.2. Документите трябва внимателно да бъдат изготвяни, попълвани, преглеждани и разпределяни и да са в съответствие със спецификацията на продукта, производствения регламент, лиценза за производство и лиценза за употреба. При изготвянето на работни документи от основните документи не трябва да бъдат допускани грешки. 2.3. Инструкциите трябва да бъдат одобрени, датирани и подписани от упълномощено за тази цел лице. Инструкциите трябва да са идентифицирани по уникален начин и с ясно и недвусмислено съдържание. Датата на влизане в сила на инструкцията трябва да бъде ясно посочена. 2.4. Инструкциите трябва да са достъпни за работа и да могат лесно да се проверяват. Стилът и езикът, на които се записват инструкциите, трябва да бъдат разбираеми. Стандартните оперативни процедури и работните инструкции трябва да бъдат написани в разпоредителен стил. 2.5. Документите, които се отнасят към Системата за управление на качеството, трябва бъдат редовно преглеждани и актуализирани. 2.6. Документите не трябва да бъдат написани на ръка освен в случаите, когато се изисква въвеждане на данни, като за тях трябва да има предвидено достатъчно свободно място. |
| 3. Добра документационна практика. 3.1. Ръчно вписаните данни трябва да бъдат ясни, четливи и незаличими. 3.2. Записите трябва да се изготвят и попълват по време на всяка операция, така че всички важни етапи, свързани с производството на даден продукт, да бъдат лесно проследими. 3.3. Всяка поправка върху нанесени данни трябва да има дата и подпис на отговорното лице, което я е извършило; поправката следва да се нанася по начин, който позволява прочитането на оригиналната информация. Когато е необходимо, се дава пояснение за причините, наложили нанасянето на поправката. |
| 4. Съхраняване на документи. 4.1. Трябва да бъде ясно посочено кой документ за коя производствена дейност се отнася и къде се намира. Необходимо е наличието на система за контрол на съхранението и защитата на документите, за да се гарантира тяхната цялост през периода на съхранението им. Когато е необходимо, системата се валидира. 4.2. Партидната документация се съхранява най-малко 1 година след изтичане срока на годност на партидата или най-малко 5 години след сертифицирането на партидата от квалифицираното лице в зависимост от това кой от двата периода е по-дълъг. За лекарствени продукти в процес на проучване партидната документация се съхранява най-малко 5 години след приключването или официалното прекратяване на последното клинично изпитване, в което партидата е била включена. В зависимост от спецификата на произвежданите ВМП може да се определи и по-дълъг период за съхранение на документацията. 4.3. За други видове документи периодът на съхранение зависи от спецификата на дейностите, за които се отнасят. Документацията с критично значение, като необработени записи (напр. данни за валидиране или стабилност), когато е част от регистрационното досие на ВМП, трябва да се съхранява до изтичане на валидността на лиценза за употреба. Възможно е някои документи (напр. необработени данни, придружаващи докладите от валидиране или изпитвания за стабилност) да бъдат заменени с нови, когато са изготвени такива. Основанието за заменянето трябва да бъде документирано и да са взети под внимание изискванията за съхранение на партидна документация (напр. необработените данни, придружаващи данните от процес на валидиране, трябва да се съхраняват най-малко за същия период както записите за всички партиди, използвани в процеса на валидиране). Системата за управление на качеството трябва да опише всички документи, които се изискват, за да се гарантира качеството на продукта и безопасността на хората и животните. |
| 5. Спецификации. Производителят трябва да разполага с подходящи утвърдени и датирани спецификации за изходните суровини и опаковъчните материали, както и за крайния продукт. |
| 6. Спецификации за изходните суровини и опаковъчните материали. Спецификациите за изходните суровини и първичните или напечатаните опаковъчни материали трябва да включват или да съдържат препращане към: а) описание на материалите, което включва: аа) наименование и вътрешен код за справка; бб) препратка към фармакопейна монография, ако има такава; вв) одобрен доставчик на изходните суровини и опаковъчните материали, както и наименование и седалище на производителя, когато той е различен от доставчика; гг) образец на печатните материали; б) указания за вземане на проби и изпитване; в) качествени и количествени изисквания със съответните граници на приемане; г) условия за съхранение и предпазни мерки; д) максимален период на съхранение преди повторно изпитване. |
| 7. Спецификации за междинните и насипните продукти. Производителят трябва да има спецификации за критични етапи при производството на междинни и насипни продукти или спецификации в случаите, когато тези продукти се пускат на пазара. Спецификациите трябва да са сходни със спецификациите за изходните суровини или за крайния продукт. |
| 8. Спецификации за крайни продукти. Спецификациите за крайни продукти трябва да включват или да съдържат препращане към: а) наименование на продукта и вътрешен код, когато е възможно; б) формула (състав) на продукта; в) описание на фармацевтичната форма и на опаковката; г) указания за вземане и изпитване на проби; д) качествени и количествени изисквания със съответните граници за приемане; е) условия на съхранение и предпазни мерки при обработване, когато това е необходимо; ж) срок на годност. |
| 9. Производствена рецепта и производствени инструкции. Производителят трябва да разполага с утвърдени производствена рецепта и производствени инструкции за всеки произвеждан от него продукт с точно определен размер на партидата. 9.1. Производствената рецепта съдържа: а) наименование на продукта и вътрешен код, свързан със спецификацията му; б) описание на фармацевтичната форма, концентрация на продукта и размера на партидата; в) списък на всички изходни суровини и материали, които ще се използват, с точното им обозначение и количество; трябва да бъдат посочени и изходните материали, които могат да отпаднат по време на производствения процес; г) данни за очакваното количество от крайния продукт в допустимите граници, а когато е необходимо, и съответните количества от междинните продукти. 9.2. Производствените инструкции съдържат: а) описание на местоположението на производствените процеси и оборудването, което се използва; б) метода, по който се извършва подготовката на основното оборудване (напр. почистване, сглобяване, калибриране, стерилизиране), или препратка към документ, в който е посочен този метод; в) изисквания за проверки на оборудването и работното място за липсата на предишни продукти, документи и материали, които не са необходими за планирания производствен процес, и проверки за почистване на оборудването и готовността му за работа; г) подробни указания, които описват последователно всички производствени процеси (напр. проверка на материалите, предварително обработване, последователност на прибавяне на материалите, време на смесване, температура); д) указания за всеки вид контролно изпитване по време на процеса на производство, както и неговите граници; е) изискванията за съхранение на насипните продукти, които включват вида на опаковката, нейното етикетиране, условия на съхранение - когато е необходимо; ж) всички специални предпазни мерки, които трябва да се спазват. |
| 10. Инструкции за опаковане. Производителят трябва да разполага с утвърдени инструкции за опаковане на всеки продукт, за всеки вид и размери на опаковки, които включват или да съдържат препращане към: а) наименование на продукта, партидния номер на насипната форма или на крайния продукт; б) описание на фармацевтичната форма и концентрация на продукта; в) големина на опаковката по отношение на броя, масата или количеството на продукта в крайната опаковка; г) пълен списък на всички опаковъчни материали, необходими за партида със стандартна големина, включително количеството, размера и вида на опаковъчните материали, както и вътрешен код или препращане към номер на спецификация за всеки опаковъчен материал; д) образец или копие от отпечатана опаковка, на която е посочено точното място за поставяне на партидния номер и срокът на годност на продукта - когато е възможно; е) изисквания за проверки на оборудването и работното място за липсата на предишни продукти, документи и материали, които не са необходими за планираните опаковъчни операции, и проверки за почистване на оборудването и готовността му за работа; ж) специални предпазни мерки, които се прилагат преди започване на процеса на опаковане и включват проверка на помещението, оборудването и почистването на опаковъчната линия; з) пълно и точно описание на опаковъчните операции, включващо и всички значими спомагателни операции и необходимото оборудване; и) подробно описание на всички контролни изпитвания по време на опаковъчния процес с указания за вземане на проби и допустими граници. |
| 11. Партидна производствена документация. Партидната документация (партидното досие) трябва да се изготвя за всяка произвеждана партида и да се основава на съответната част от утвърдената производствена рецепта и производствени инструкции, както и да съдържа следната информация: а) наименование и партиден номер на продукта; б) дата и час на започване на производствения процес, междинните етапи, както и тези на завършване на процеса; в) идентификация (инициали) на оператора, изпълнил всеки значим етап от производствения процес, и името на лицето, което е извършило контрол на тези етапи; г) партидния номер и/или номера на аналитичния протокол, както и количеството от измерените изходни суровини и материали (включително партидния номер и количеството на върнатите или преработените суровини и материали); д) описание на всички важни производствени операции и специализираното оборудване, което се използва; е) записите от контрола по време на производствения процес и инициалите на лицето/ата, отговорни за това, както и получените резултати; ж) за добива на продукта на различните етапи от производството; з) бележки с подписани одобрения за всяко отклонение от производствената рецепта и производствените инструкции; и) писмено одобрение от лицето, отговорно за производствените операции. Когато валидиран производствен процес е непрекъснато наблюдаван и контролиран, автоматично генерираните доклади могат да бъдат ограничени до представяне на кратки обобщения за съответствие или доклади за изключения/отклонения от спецификацията. |
| 12. Партидна опаковъчна документация. Партидната опаковъчна документация трябва да се изготвя за всяка партида или част от партида, която се произвежда. Тя трябва да се основава на съответните части от опаковъчните инструкции. Партидната опаковъчна документация трябва да съдържа: а) наименование и партиден номер на продукта; б) дата/дати и време на опаковъчните операции; в) идентификация (инициали) на оператора, изпълнил всеки значим етап от опаковъчния процес, както и името на лицето, което е извършило контрол на тези етапи; г) записи от проверките за идентичност и съответствие с опаковъчните инструкции, които включват и резултатите от контрола по време на процеса; д) подробности за проведените опаковъчни операции, включително и справка за оборудването и използваните опаковъчни линии; е) мостри от използваните печатни опаковъчни материали, включително партидния номер, дата на изтичане на срока на годност и друга допълнителна информация - когато е възможно; ж) подробни бележки за всякакви по-значими проблеми или необичайни случаи, като се посочват писмените разрешения за всяко отклонение от опаковъчните инструкции; з) данни за количеството и идентификационния номер на всички печатни опаковъчни материали, които са употребени, унищожени или върнати на склад, количеството на използваните насипни продукти и количествата на получения продукт с цел осигуряване на точното им съответствие; когато е въведен постоянен контрол по време на опаковането посредством електронни устройства, тази информация може да не се посочва; и) писмено одобрение от лицето, отговорно за опаковъчните операции. |
| 13. Процедури и записи. 13.1. Получаване. Производителят трябва да разполага с утвърдени писмени процедури и записи за получаване на всички доставени изходни материали (в т.ч. насипен, междинен и краен продукт), първични, външни опаковки и печатни опаковъчни материали. 13.1.1. Записите за получаване включват: а) наименование на материала от документа за доставка и вида на опаковката (контейнера); б) фирмено наименование и/или код на материала - ако то е различно от това по буква "а"; в) дата на получаване; г) наименование на доставчика и на производителя; д) номер на партидата или референтен номер от производителя; е) общото количество на материалите и броя на получените опаковки (контейнери); ж) партиден номер, определен след получаването; з) забележки. 13.1.2. Производителят трябва да разполага с утвърдени писмени процедури за вътрешното етикетиране, карантиниране и съхранение на изходните, опаковъчните и други суровини и материали. 13.2. Вземане на проби. Производителят трябва да разполага с утвърдени писмени процедури за вземане на проби, в които се посочват методите и оборудването, което се използва, количеството на взетата проба и предпазните мерки за избягване на замърсяването на материала или влошаване на качеството му. 13.3. Изпитвания. Производителят трябва да разполага с утвърдени писмени процедури за изпитване на материалите и продуктите в различните етапи на производство, в които са описани и методите и оборудването, което се използва. Резултатите от проведените изпитвания се записват в протокол. 13.4. Други. 13.4.1. Производителят трябва да разполага с утвърдени писмени процедури за освобождаване и връщане или отказване на материали и продукти, както и за пускане на пазара на крайния продукт от квалифицираното лице. Цялата документация трябва да бъде на разположение на квалифицираното лице. Трябва да се прилага система, която да отразява наблюденията и промените в данните с критично значение. 13.4.2. За разпространението на всяка партида продукт се водят записи с цел осигуряване изтеглянето на партидата от пазара, ако е необходимо. 13.4.3. Производителят трябва да разполага с утвърдени писмени процедури, протоколи, доклади и свързаните с това записи за предприети действия и заключения във връзка със: а) валидиране и квалифициране на процеси, оборудване и системи; б) монтиране и калибриране на оборудването; в) трансфер на технологии; г) поддръжка, почистване и хигиенизиране; д) въпроси, свързани с персонала, включващи списък с подписи, обучения по ДПП и технически въпроси, облекло и хигиена, както и проверка на ефективността от проведените обучения; е) контрол на производствената среда; ж) оплаквания и рекламации; з) борба с инсекти и гризачи; и) блокиране и изтегляне на партиди; к) контрол на промените; л) разследвания на отклонения и несъответствия; м) вътрешни одити по качество и ДПП; н) обобщение на всички записи, когато е необходимо (напр. при преглед на качеството на продукта); о) одити на доставчиците. 13.4.4. За основните производствени процеси и проверка на съоръженията производителят трябва да разполага с ясни процедури. 13.4.5. Трябва да се водят дневници за основните или критични аналитични изпитвания, производствено оборудване и производствени зони. В тези дневници се записва в хронологичен ред всяко използване на производствените зони, оборудване/метод, калибриране, поддръжка, почистване или ремонтни дейности. В тях се посочват датите и данни за лицата, извършили тези операции. 13.4.6. Трябва да се поддържа опис на всички документи в рамките на системата за управление на качеството. |
| **Раздел V** Производство Принципи Производствените операции следват ясно определени процедури. Те се изготвят съгласно принципите на ДПП по начин, който гарантира производството на ВМП с необходимото качество и в съответствие с лицензите за употреба и производство. |
| 1. Общи положения. 1.1. Производството се осъществява и ръководи от квалифициран персонал. 1.2. Всички операции, свързани с обработване на материалите и продуктите (напр. получаване и карантиниране, вземане на проби, съхранение, етикетиране, освобождаване, обработване, опаковане и разпределение), се извършват съгласно утвърдените писмени процедури и инструкции, а когато е необходимо, се документират. 1.3. Всички доставени материали се проверяват, за да се удостовери, че пратката съответства на заявката. Опаковките се почистват при необходимост и се етикетират с необходимите данни. 1.4. Повреждането на опаковките и всички други проблеми, които могат да окажат отрицателно въздействие върху качеството на материалите, се проучват, протоколират и докладват в отдел КК. 1.5. Материалите и крайните продукти, които постъпват, се поставят под карантина веднага след получаването или производството им, докато не бъдат освободени за употреба или продажба. 1.6. Междинните и насипните продукти, които са доставени от доставчик или друг производител, се третират и обработват при получаването им като изходни суровини и материали. 1.7. Всички суровини, материали и продукти се съхраняват при условията, определени от производителя им, и при спазване изискванията за разделно съхранение по партиди и видове и за правилно движение в склада. 1.8. Необходимо е да се извършва проверка на произведеното и планираното количество продукт от съответната партида, за да се установи, че няма отклонение от допустимите граници. 1.9. Не се извършват производствени операции с различни продукти едновременно или последователно в едно и също помещение, ако това създава опасност за смесване и кръстосано замърсяване. 1.10. На всеки етап от производствения процес трябва да се осигурят необходимите условия за предотвратяване на микробно и друго замърсяване както на изходните материали, така и на междинните и насипните продукти. 1.11. При работа със сухи материали и междинни продукти се предприемат всички необходими мерки, за да се избегне отделянето и разнасянето на прах. Предприемат се и допълнителни мерки при работа със силно активни или сенсибилизиращи материали. 1.12. По всяко време на производствения процес върху всички суровини и материали, опаковки с насипни продукти, на основните части от оборудването, а когато е необходимо, и в производствените помещения, трябва да се поставят етикети или друга идентификация, които обозначават продукта или материала, който се произвежда, неговата концентрация (където е необходимо) и партидния номер. Когато е необходимо, може да бъде означен и производственият етап. 1.13. Етикетите върху опаковките, оборудването и помещенията трябва да са четливи, недвусмислени и с приетото в производството оформление. Желателно е в допълнение на текста самите етикети да бъдат оцветени в цвят, който показва състоянието (например карантина, одобрено, отхвърлено, чисто). 1.14. Преди започване на производство трябва да се провери дали всички тръбопроводи или други части от оборудването, които се използват за пренасяне на продуктите от едно работно място до друго, са свързани правилно. 1.15. Всяко отклонение от утвърдените производствени процедури или инструкции трябва да се избягва винаги когато това е възможно. Ако възникнат отклонения, те се одобряват писмено от компетентно лице, а когато е необходимо, и от отдел КК. 1.16. Достъпът до производствените помещения е само за упълномощения персонал. 1.17. (Отм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.). |

|  |
| --- |
| 2. Предотвратяване на кръстосаното замърсяване в производството. 2.1. (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Производството на нелекарствени продукти трябва да се избягва в зони и с оборудване, предназначено за производството на лекарствени продукти, но когато е обосновано, това може да се разреши при положение, че се прилагат мерки за предотвратяване на кръстосано замърсяване, както е посочено в раздел III. Производството и/или съхранението на промишлени отрови, като пестициди (с изключение на тези, които се използват за производството на лекарствени продукти) и хербициди, не трябва да се разрешава в зони, използвани за производство и/или съхранение на ВМП.  2.2. (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Не трябва да се допуска замърсяване на изходен материал или продукт с друг материал или продукт. Трябва да се оцени рискът от случайно кръстосано замърсяване в резултат на неконтролирана поява на прах, газове, изпарения, аерозоли, генетични материали или организми от активни субстанции, други изходни суровини и продукти в процес на производство, от остатъци по оборудването или дрехите на операторите. Степента на риска варира от естеството на замърсителя и продукта, който е замърсен. Продукти, при които кръстосаното замърсяване е най-критично, са такива, които се прилагат инжективно и които се приемат в продължение на дълъг период. Въпреки това при всички продукти замърсяването излага на риск безопасността на пациентите в зависимост от естеството и степента на замърсяването.  2.3. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Кръстосаното замърсяване може да се предотврати чрез мерките за проектиране на помещенията и оборудването, описани в раздел III. Това трябва да бъде подкрепено от начина, по който е проектиран и разработен самият процес, както и от прилагането на адекватни технически или организационни мерки, включително ефективни и възпроизводими процеси на почистване, с цел контролиране на риска от кръстосано замърсяване.  2.4. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) За оценяване и контрол на рисковете от кръстосаното замърсяване на произвежданите продукти трябва да се прилага процес на управление на риска, който включва оценка на активността и токсикологична оценка. Тези оценки се извършват съгласно "Насоки за определяне на здравно обосновани експозиционни граници, които се прилагат при идентификацията на риска при производството на различни лекарствени продукти в споделени съоръжения", публикувани в том 4, част III – документи, свързани с ДПП, от европейското законодателство за фармацевтични продукти (Eudralex). Под внимание трябва да се вземат също и фактори, като проектирането и използването на съоръженията/оборудването, потокът на персонала и материалите, микробиологичният контрол, физико-химичните характеристики на активните субстанции, характеристиките на процеса, процесите на почистване и аналитичните възможности, съотносими с установените граници, както са определени при изпитванията на продукта. Резултатите от процеса на управление на риска за качеството трябва да бъдат основа при определянето на необходимостта и степента, до която помещенията и оборудването се посвещават за определен продукт или група продукти. Това може да включва посвещаване на отделни части от оборудването, които са в контакт с продукта, или посвещаване на цялото производствено съоръжение. Когато е обосновано, се приема производствените дейности да могат да бъдат обособени в ограничени самостоятелни зони за производство в рамките на цялото съоръжение, в което се произвеждат различни продукти.   2.5. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Резултатите от процеса на управление на риска за качеството служат за основа при определяне на обхвата на техническите и организационните мерки, необходими за контрол на риска от кръстосано замърсяване. Това включва, но не се ограничава само до:   2.5.1. Технически мерки:  2.5.1.1. Обособени производствени съоръжения (помещения и оборудване).   2.5.1.2. Самостоятелни производствени зони с отделно производствено оборудване и отделна система за отопление, вентилация и климатизация (HVAC). Може да се наложи и изолиране на определени съоръжения от тези, които се използват в други зони.   2.5.1.3. Планирането на производствения процес и проектирането на помещенията и оборудването да са такива, че да се сведат до минимум възможностите за кръстосано замърсяване по време на работа, поддръжка и почистване.   2.5.1.4. Използване на "затворени системи" за обработка и пренос на материали/продукти между оборудването.   2.5.1.5. Използване на физически прегради, включително изолатори, като ограничаващи замърсяването мерки.   2.5.1.6. Контролирано отстраняване на прах в близост до източника на замърсяване, например чрез локално изсмукване.   2.5.1.7. Посвещаване само за определен продукт (група продукти) на оборудване, компоненти от оборудване, които са в контакт с продукта, или компоненти, които са трудни за почистване (напр. филтри), както и на инструменти за поддръжка.   2.5.1.8. Използване на технологии за еднократна употреба;   2.5.1.9. Използване на оборудване, което е проектирано да се почиства по-лесно.   2.5.1.10. Подходящо използване на въздушни шлюзове и диференциално налягане за предотвратяване на замърсяване по въздушен път в обособена зона.  2.5.1.11. Минимизиране на риска от замърсяване поради рециркулация или повторно навлизане на непречистен или недостатъчно пречистен въздух.   2.5.1.12. Използване на системи с доказана ефективност за автоматично почистване на място.   2.5.1.13. Обособяване на отделни зони за измиване, сушене и съхранение на оборудването в общите миялни помещения.   2.5.2. Организационни мерки:  2.5.2.1. Посвещаване на цялото производствено съоръжение или на отделно оборудване за производство на кампаниен принцип (разделяне във времето) с последващо валидирано почистване.  2.5.2.2. Съхранение на специфичното предпазно облекло в самите зони, където се обработват продукти с висок риск от кръстосано замърсяване.   2.5.2.3. Проверката на степента на почистването след всяко кампанийно производство следва да се използва за потвърждаване на ефективността на подхода за управление на риска за качеството при продукти, за които се счита, че са високорискови.   2.5.2.4. В зависимост от риска от замърсяване да се извършва проверка на чистотата на повърхности, които не са в контакт с продукта, както и мониторинг на въздуха в производствената зона и/или прилежащите зони с оглед демонстриране на ефективността на мерките за контрол срещу въздушно замърсяване или замърсяване вследствие на механичен пренос.   2.5.2.5. Специфични мерки за боравене с отпадъци, замърсена вода от миенето и замърсено облекло.   2.5.2.6. Описване на разпиляване, инциденти или отклонения от процедурите.   2.5.2.7. Самите методи за почистване на помещения и оборудване да не водят до риск от кръстосано замърсяване.   2.5.2.8. Водене на подробни записи на процесите по почистването за гарантиране изпълнение на почистването съобразно утвърдените процедури, както и поставяне на обозначения за хигиенния статус на оборудването и производствените зони.   2.5.2.9. Използване на общите помещения за миене на кампаниен принцип.  2.5.2.10. Надзор върху поведението на служителите по време на работа за гарантиране ефективността на обучението и съответствието с изискванията за контрол съгласно утвърдените процедури.  2.6. (Предишна т. 2.3 – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Мерките, които се предприемат за ограничаване и предотвратяване на кръстосаното замърсяване, периодично се оценяват за степента на тяхната ефективност по предварително утвърдени процедури. |
| 3. Валидиране. 3.1. Валидирането трябва да допълва прилагането на ДПП и да се провежда в съответствие с утвърдени процедури. Резултатите и заключенията от валидирането трябва да се документират. 3.2. При въвеждане на нова производствена рецепта или метод на производство трябва да се докаже, че те са подходящи за прилагане в установения производствен процес. За този процес, извършван с определено оборудване и материали, трябва да се докаже, че качеството на произвеждания продукт е постоянно в съответствие с изискванията. 3.3. Всички значими промени в производствения процес, включително промени в оборудването или материалите, които могат да повлияят на качеството на продукта и/или възпроизводимостта на процеса, трябва да бъдат валидирани. 3.4. Производствените процеси и процедури трябва периодично да бъдат подлагани на критично повторно валидиране, за да е сигурно, че те са запазили своята способност за постигане на предвидените резултати. |
| 4. Изходни суровини и материали. 4.1. (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Изборът, квалификацията, одобрението и поддържането на доставчиците на изходни материали, както и закупуването и приемането им трябва да бъдат документирани като част от системата по качество. Нивото на надзор трябва да бъде пропорционално на рисковете за отделните материали, като се вземат предвид произходът им, производственият процес, сложността на веригата на доставка и крайното включване на материала във ВМП. Трябва да се поддържа съответната документация, доказваща одобрението на всеки доставчик/материал. Персоналът, участващ в тези дейности, трябва да притежава актуални познания за доставчиците, веригата на доставка и съответните рискове. Когато е възможно, изходните материали трябва да се закупуват директно от производителя им.   4.2. (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Изискванията за качество, заложени от производителя за изходните материали, трябва да бъдат обсъдени и съгласувани с доставчиците. Съответните аспекти на производството на изходните материали, както и изискванията за контролните изпитвания, боравенето, етикетирането, опаковането и разпространението им, жалбите и процедурите за тяхното неодобряване и изтеглянето им от пазара трябва да бъдат документирани под формата на официално споразумение или спецификация по отношение на качеството.   4.3. (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) За одобряване и поддържане на доставчиците на активни субстанции и помощни вещества се изисква следното:   4.3.1. Активни субстанции:  Трябва да има проследимост на веригата на доставка, както и да се извършва официална оценка и периодична проверка на свързаните рискове по отношение на веригата от изходните материали за производство на активни субстанции до крайните ВМП. Предприемат се мерки за намаляване на рисковете за качеството на активните субстанции.   Записите за веригата на доставка и за проследяването на всяка активна субстанция (включително изходните материали за производство на активни субстанции) трябва да бъдат налични и съхранявани от производителите/вносителите на ВМП.  На производителите и дистрибуторите на активни субстанции трябва да се провеждат одити за потвърждение, че отговарят на изискванията на съответните добри производствени и добри дистрибуторски практики. Притежателят на лиценз за производство на ВМП може да провери това съответствие или самостоятелно, или посредством орган, действащ от негово име съгласно сключен договор. Притежателят на лиценз за производство на ВМП определя необходимостта от извършване на такива одити на базата на оценка на риска.  Одитите трябва да са с подходяща продължителност и обхват, за да се гарантира, че е направена пълна и ясна оценка на добрите производствени практики, като особено внимание се обръща на потенциалното кръстосано замърсяване от други налични материали в обекта. Докладът трябва да отразява в пълна степен извършеното и констатираното по време на одита, като всички установени несъответствия трябва да са ясно идентифицирани. Всички необходими корективни и превантивни мерки трябва да бъдат приложени.   Следващи одити се извършват през интервали, определени в процеса на управление на риска за качеството с цел да се гарантира поддържането на стандартите и използването на одобрена верига на доставки.   4.3.2. Помощни вещества:  Помощните вещества и техните доставки трябва да се контролират по подходящ начин на базата на резултатите от управлението на риска за качеството.   4.3.3. При всяка доставка на изходен материал контейнерите трябва да се проверяват за цялост на опаковката, а когато се налага – включително и за печат, както и за съответствието между заявката за доставка, доставените количества и съответствието на етикетите на доставчика и одобрения производител с информацията за доставчика, налична при производителя на ВМП. Проверките при получаване на всяка доставка трябва да се документират.  4.4. Когато пратката материали се състои от различни партиди, всяка партида се разглежда като отделен обект при вземането на проби, изпитването и освобождаването на партидата.  4.5. Изходните материали в складовите помещения трябва да са етикетирани по подходящ начин съгласно изискванията по т. 1.13. Етикетите съдържат най-малко следната информация: а) наименование на изходния материал или суровина, а когато е необходимо - и вътрешен код; б) партиден номер при получаване на материала и суровината; в) статуса на изходните суровини и материали (карантина, в процeс на изпитване, освободен, отхвърлен); г) срок на годност или дата, след която е необходимо да се извърши повторен анализ.  4.6. При използване на напълно компютризирана система за проследяване на складовата наличност и освобождаване на суровините и материалите за употреба поставянето на цялата посочена информация върху етикета не е задължителна.  4.7. Трябва да има подходяща процедура или мерки за гарантиране идентичността на съдържанието на всяка опаковка изходни суровини и материали. Пробите, които са взети от контейнери с насипни продукти, трябва да се идентифицират съгласно раздел VI, т. 4.3.  4.8. Трябва да се използват само изходни суровини и материали, които са освободени от отдел КК и са в срок на годност.  4.9. Изходните суровини и материали се отпускат само от определените за това лица, като това става въз основа на писмени процедури, за да се осигури отпускането на точно необходимата суровина или материал, точно измерени и в чисти етикетирани опаковки.  4.10. Всеки раздаден материал или суровина и тяхната маса или обем трябва да бъдат проверени и резултатите от проверката да се документират.  4.11. Раздадените за всяка партида суровини и материали трябва да се съхраняват заедно и да са с ясно обозначение на предназначението им.   4.12. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Производителите на ВМП носят отговорност за извършване на изпитвания на изходните материали съгласно методите и спецификациите, посочени в документацията за издаване на лиценз за употреба на съответните ВМП. Те могат да използват част или пълния резултат от изпитванията, проведени от одобрения производител на изходния материал, но трябва да извършат най-малко тест за идентичност на всяка партида съгласно глава трета, раздел VII.  4.13. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Обосновката за възлагане на тестването на подизпълнител трябва да бъде мотивирана и документирана и да са изпълнени следните изисквания:   4.13.1. Специално внимание трябва да се обръща на контрола на разпространението (транспорт, търговия на едро, складиране и доставка) с оглед запазване качеството на изходните материали и да се гарантира, че резултатите от тестовете продължават да са валидни за доставения материал.   4.13.2. Производителят на лекарствени продукти трябва да извършва одити (самостоятелно или чрез трети страни) на обекта/ите, където се провеждат тестовете (включително вземането на проби) на изходните материали, през интервали, определени на базата на оценка на риска, с оглед осигуряването на съответствие с ДПП и със спецификациите и методите за изпитване, описани в лиценза за употреба на ВМП.   4.13.3. Сертификатът за анализ, издаден от производителя/доставчика на изходен материал, трябва да бъде подписан от определено лице, притежаващо подходящата квалификация и опит. Подписът гарантира, че всяка партида е проверена за съответствие с договорената спецификация на продукта, освен ако такива гаранции не са осигурени отделно.   4.13.4. Производителят на ВМП трябва да притежава опит в работата с производителя (доставчика) на изходния материал, включително да е извършвал оценка на предишни партиди и да е получавал съответстващи резултати, преди да пристъпи към редуциране на тестовете, които сам извършва. Трябва да се вземат под внимание всички значителни промени в производствените процеси или в изпитванията.  4.13.5. През интервали, определени на базата на оценка на риска, производителят на ВМП трябва да извършва самостоятелно или чрез одобрена лаборатория по договор пълен анализ на изходните материали за сравняване на получените резултати със сертификата за анализа от производителя или доставчика на изходния материал с оглед гарантиране надеждността на одобрения производител/доставчик. Ако при анализи се установи несъответствие, трябва да се проведе разследване и да се вземат съответни мерки. Докато тези мерки не бъдат изпълнени, сертификатът за анализ от производителя или доставчика на изходния материал не може да бъде приеман. |
| 5. Производствени операции: междинни и насипни продукти. 5.1. Преди да започне всяка производствена операция, се вземат мерки, които гарантират, че производствената зона и оборудването са чисти и няма наличие на изходни материали и суровини, продукти, остатъци от продукти или документи, които не са необходими за предстоящите операции. 5.2. Междинните и насипните продукти се съхраняват при подходящи условия. 5.3. Критичните процеси се валидират. 5.4. Всички необходими контролни изпитвания по време на производствения процес и контрола на средата се изпълняват и документират. 5.5. Всяко значимо отклонение от очакваното получено количество се записва и проучва. |
| 6. Опаковъчни материали. 6.1. За доставката, контрола и дейностите с първичните опаковъчни и печатни материали се прилагат изискванията за изходните суровини и материали. 6.2. Печатните материали се съхраняват по начин, който изключва достъпа на неупълномощен персонал до тях. Материали със скъсани етикети и неправилни надписи трябва да се съхраняват и пренасят в отделни затворени контейнери, за да се предотврати смесването им с годните материали. Опаковъчните материали се пускат за употреба само от упълномощени лица при спазване на предварително одобрена и документирана процедура. 6.3. На всяка пратка или партида печатни или първични опаковъчни материали се поставя специфичен код или идентификационен знак. 6.4. Всички етикети или други печатни опаковъчни материали, които не са актуални или са негодни за употреба, се унищожават и за това се съставя протокол. |
| 7. Опаковъчни операции. 7.1. Необходимо е да се вземат всички мерки за предотвратяване на кръстосано замърсяване, смесване или подмяна. Не се допуска опаковане на различни продукти в непосредствена близост, освен ако не са физически разделени. 7.2. Преди започване на опаковъчните операции работната зона, опаковъчните линии, печатните машини и другото оборудване се проверяват дали са чисти и да няма наличие на други продукти, материали или документи, използвани преди това, които не са необходими за предстоящите опаковъчни операции. Чистотата на опаковъчната линия се проверява чрез предварителен въпросник за извършването им. 7.3. На всяка опаковъчна линия или място за опаковане се обозначават наименованието и партидният номер на продукта, който се опакова. 7.4. При доставянето на насипни продукти и опаковъчни материали в помещението за опаковане те трябва да бъдат проверявани за идентичност, количество и съответствие с процедурите за опаковане. 7.5. Опаковките, в които ще се постави продуктът, трябва предварително да са почистени. Вземат се мерки за избягване и отстраняване на всички източници на замърсяване (напр. стъклени отломки и метални частици). 7.6. Етикетирането се извършва непосредствено след пълненето и затварянето на опаковката. Ако това не е възможно, се вземат мерки, за да се избегне смесване или неправилно етикетиране. 7.7. Правилното изпълнение на всяка операция по надписване (напр. кодов номер, срок на годност), която се извършва в процеса на опаковането или след това, трябва да се проверява и документира. Ръчното поставяне на обозначенията върху опаковките се проверява на определени интервали. 7.8. Специални мерки се вземат, когато се използват единични (предварително нарязани) етикети и когато някои от обозначенията се поставят извън опаковъчната линия. Обикновено се предпочитат етикетите на ролка, при използването на които се избягва опасността от смесване. 7.9. Извършват се проверки за правилното функциониране на електронни, четци на кодове, броячи на етикети и други подобни устройства. 7.10. Напечатаната и щампованата информация върху опаковъчния материал трябва да е ясна и устойчива на избледняване и изтриване. 7.11. При контрола по време на опаковането се проверява най-малко: а) външен вид на опаковките; б) цялост на опаковките; в) дали се използва точно този продукт и точно тези опаковъчни материали, които са необходими; г) дали допълнителните означения са правилни; д) правилно функциониране на устройствата за мониторинг на линията. Пробите, взети от опаковъчната линия, не се връщат обратно върху нея. 7.12. Продуктите, при производството на които е настъпил инцидент, могат да се включат обратно в опаковъчния процес само след специална инспекция, изпитване и одобряване от упълномощения за това персонал. За предприетите действия трябва да се изготви подробна документация. 7.13. Всяко значително или необичайно противоречие между количествата на насипния продукт и опаковъчните материали и броя на произведения продукт трябва да бъде проучено и пресметнато преди освобождаването. 7.14. След приключване на опаковъчните операции неизползваните опаковъчни материали, върху които е нанесен партиден номер, се унищожават, за което се изготвя протокол. Трябва да има писмена процедура за връщане в склада на опаковъчните материали, върху които не е нанесен партиден номер. |
| 8. Крайни продукти. 8.1. Крайните продукти трябва да се съхраняват в условия на карантина преди тяхното окончателно освобождаване за продажба при условията, установени от производителя. 8.2. Оценката на крайния продукт и документацията, която е необходима за пускането му на пазара, са описани в раздел VI "Контрол на качеството". 8.3. След освобождаване крайните продукти се съхраняват като складова наличност при условия, определени от производителя. |
| 9. Отхвърлени, възстановени и върнати продукти. 9.1. Всички отхвърлени продукти и материали се обозначават ясно като такива и се съхраняват отделно от другите в затворени помещения. Те се връщат на доставчика, преработват се, когато е възможно, или се унищожават. Всяко от тези действия се одобрява и документира от упълномощено за това лице. 9.2. Преработване на отхвърлените продукти се допуска само като изключение. То може да се разреши единствено ако не се отразява на качеството на крайния продукт, отговаря на изискванията на спецификацията и се извършва в съответствие с определената и одобрена процедура след оценка на евентуалните рискове. Цялата документация от преработката се съхранява. 9.3. Предварително се одобрява възстановяването на цялата или част от произведената преди това партида, която отговаря на изискванията за качество, в партида от същия продукт на определен етап от производството. Това възстановяване се извършва в съответствие с определена процедура, след оценка на евентуалните рискове, включително и срока на годност. Действията по възстановяването се документират. 9.4. Необходимостта от допълнителни изпитвания на крайния продукт, който е преработен или в който е включен възстановен продукт, се съгласува с отдел КК. 9.5. Върнатите от пазара продукти, след контрол от производителя, се унищожават, освен ако е установено, че тяхното качество е задоволително. Тогава те могат да бъдат пуснати отново за продажба, преетикетирани или възстановени в следваща партида само след като бъдат оценени от отдел КК в съответствие с писмена процедура. При тази оценка се взема предвид естеството на продукта, необходимостта от специални условия за съхранение, както и всички обстоятелства, възникнали след експедирането му. Когато възникнат някои съмнения за качеството на продукта, той не може да се счита за подходящ за повторно експедиране и използване, освен ако не е възможно химическо преработване за възстановяване на активната субстанция. Всички предприети действия се документират. 9.6. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Производителят на ВМП трябва да докладва на притежателя на лиценза за употреба на ВМП за всички обстоятелства, свързани с производствените дейности, които могат да доведат до непредвидени ограничения в доставките на даден продукт. Това трябва да се извършва своевременно, за да се даде възможност на притежателя на лиценза за употреба да информира регулаторните органи за тези ограничения. |
| **Раздел VI** Контрол на качеството Принципи Контролът на качеството (КК) е ангажиран с организацията, документацията, спецификациите и вземането на проби, свързани с осигуряване провеждането на необходимите контролни изпитвания, които гарантират, че изходните суровини и материали няма да бъдат използвани в производството, а готовите продукти няма да бъдат освободени за продажба, без да притежават необходимото качество. Контролът на качеството не може да бъде ограничен само до извършването на определени лабораторни изследвания, а трябва да включва и вземането на всички решения, имащи пряко или косвено значение за качеството на крайния продукт. Независимостта на КК от производството е от съществено значение за ефективното функциониране и правилното изпълнение на основните задачи по осигуряване на качеството. |
| 1. Общи положения. 1.1. Всеки производител трябва да разполага със звено за КК. Това звено е независимо от другите звена и се ръководи от лице с подходящи квалификация и опит. Звеното трябва да разполага с една или няколко лаборатории за КК, които са с подходящо оборудване и необходимия персонал за осигуряване ефективно изпълнение на всички задължения за контрол върху качеството на произвежданите продукти. 1.2. Основните задължения на ръководителя на звеното за КК са посочени в раздел II. Звеното за КК има и други задължения, които се състоят в разработване, валидиране и прилагане на всички процедури за контрол на качеството, съхранение на проби от материали и ВМП, осигуряване на правилното етикетиране на опаковките с материали и ВМП, наблюдение върху стабилността на ВМП, участие в проучването на рекламациите, свързани с качеството на ВМП, и др. Всички тези дейности се извършват в съответствие с писмени процедури и при необходимост се документират. 1.3. Оценката на крайния продукт обхваща всички фактори (напр. условията на производство, резултатите от изпитванията в процеса на производство, преглед на производствената и на опаковъчната документация, установяване на съответствие със спецификацията на крайната опаковка в завършен вид). 1.4. Персоналът на звеното за КК трябва да има достъп до производствените помещения за вземане на проби и извършване на проучвания, когато е необходимо. |
| 2. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Добра лабораторна практика за контрол на качеството. 2.1. Помещенията и оборудването на контролните лаборатории трябва да отговарят на изискванията за помещения на КК, посочени в раздел III. Лабораторното оборудване не трябва безпричинно да се премества от една зона с повишен риск в друга с оглед предотвратяване на кръстосано замърсяване. Микробиологичните лаборатории трябва да са организирани така, че да се сведе до минимум рискът от кръстосано замърсяване. 2.2. Персоналът, помещенията и оборудването в лабораториите трябва да са съобразени със задачите, наложени от естеството и мащаба на производствените операции. Използването на лаборатории по договор за осъществяване на КК става в съответствие с изискванията, посочени в раздел VII, и се допуска само при определени случаи. Това трябва да бъде отразено в протоколите за КК. |
| 3. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Документация. 3.1. Лабораторната документация се води в съответствие с основните положения, описани в раздел IV. На разположение на звеното за КК трябва да бъдат следните документи: а) спецификации; б) процедури за вземане на проби и за извършване на анализ, както и записи (включително аналитични работни протоколи и/или лабораторни дневници); в) процедури и записи от калибриране на апаратурата и поддържане на оборудването; г) процедури за проучване на лабораторни резултати, показващи отклонение от спецификациите или от установените тенденции; д) аналитични протоколи и/или сертификати; е) данни за наблюдението на средата – когато такива се изискват; ж) протоколи за валидиране на методите за анализ – когато това е необходимо. 3.2. Всички документи за КК, които се отнасят до партидната документация, се съхраняват една година след изтичане срока на годност на партидата и най-малко пет години след издаване на сертификата за освобождаване на партидата. 3.3. Препоръчва се някои данни (например резултати от аналитичните изпитвания, получени количества ВМП, наблюдение и контрол на средата) да се съхраняват по начин, който позволява да се направи оценка на тенденциите. Всички данни, които се отклоняват от тенденциите или от спецификациите, трябва да се проучват. 3.4. Освен информацията, която се съдържа в партидната документация, трябва да се съхраняват и да са лесно достъпни и оригиналните данни, които се съдържат в работните протоколи или в лабораторните дневници. |
| 4. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Вземане на проби. 4.1. Вземането на проби се извършва в съответствие с одобрените процедури, които включват: а) метод, който се използва при вземането на проби; б) оборудване, което трябва да се използва; в) количество на пробите, които трябва да бъдат взети; г) инструкции за изискванията при разделяне и разпределяне на взети проби; д) вид и състояние на контейнера, който трябва да бъде използван; е) начин на идентификация на контейнера; ж) всички предпазни мерки и условия при вземане на пробата, особено по отношение на стерилни и вредни материали; з) условия за съхранение на пробата; и) инструкции за почистване и складиране на оборудването за вземане на проби. 4.2. Референтните проби са представителни за съответната партида изходен материал, суровина или ВМП, от която са взети. Могат да се вземат и други проби за контрол на особено важни етапи от производствения процес (например началото или края на процеса). Плановете за вземане на проби трябва да са обосновани и да се изготвят съгласно принципите за управление на риска. 4.3. Всеки контейнер с проба носи етикет, обозначаващ съдържанието, партидния номер, датата на вземане на пробата и контейнера, от който е взета. С взетите проби трябва да се работи по начин, който предотвратява смесването им и неблагоприятното им повлияване от условията на средата. |
| 5. (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Изпитвания. 5.1. Аналитичните методи се валидират. Лаборатория, в която не е извършено първоначалното валидиране на използван аналитичен метод, трябва да потвърди пригодността на този метод. Всички изпитвания, посочени в лиценза за употреба или в регистрационната документация на продукта, се провеждат в съответствие с одобрените методи. 5.2. Получените при изпитванията резултати се протоколират и се проверява тяхната последователност и съответствие. Всички изчисления трябва да бъдат проверени. 5.3. Протоколите от проведените изпитвания трябва да съдържат най-малко: а) наименование на материала, суровината или ВМП, а когато е необходимо, и фармацевтичната форма; б) партиден номер и когато е необходимо – наименование на производителя и/или доставчика; в) препращане към съответната спецификация и метод за изпитване; г) резултати от изпитванията, които включват наблюденията, изчисленията и справки с всички аналитични сертификати; д) дата на изпитването; е) инициали на лицата, провели изпитванията; ж) инициали на лицата, проверили изпитванията и изчисленията на резултатите; з) недвусмислено заключение за освобождаване или отхвърляне (или друго решение) с дата и подпис на определеното отговорно лице; и) данни за използваното оборудване. 5.4. Всички контролни изпитвания по време на производствения процес, включително и тези, извършвани в производствените помещения от производствения персонал, се извършват в съответствие с процедури, одобрени от звеното за КК. Резултатите се документират. 5.5. Лабораторните реактиви, мерителните стъклени съдове, стандартните разтвори, стандартните вещества и хранителните среди се приготвят и контролират в съответствие с утвърдени процедури, като се спазват изискванията за качеството им. Контролирането им трябва да е съобразено с тяхното предназначение и наличните данни за стабилност. 5.6. Референтните стандарти трябва да съответстват на тяхното предназначение. Трябва да са сертифицирани и статусът им да бъде ясно определен и документиран. Предпочита се използването на първични референтни стандарти (сертифицирани сравнителни материали), произхождащи от официално признат източник. Използването на вторични стандарти се разрешава, когато документирано може да се проследи връзката им с първичните референтни стандарти. Тези стандарти трябва да се използват по предназначение съгласно данните в съответните монографии, освен ако не са определени други условия от страна на БАБХ. 5.7. Лабораторните реактиви, разтворите, референтните стандарти и хранителните среди трябва да са означени с датата на приготвянето и подписа на лицето, което ги е приготвило. Върху етикета на реактивите и хранителните среди се посочват и крайният срок за използването им и специфичните условия за съхранението им. Разтворите, предназначени за титруване, трябва да бъдат с означена дата на последна стандартизация и последен действителен фактор. 5.8. Когато е необходимо, върху опаковката трябва да се посочва датата на получаването на вещества, които се използват при изпитванията (например реактиви, стандартни вещества), както и указания за тяхното използване и съхранение. В някои случаи при получаването на някои реактиви или преди използването им те се подлагат на изпитване за идентичност и/или на други изпитвания. 5.9. Хранителните среди трябва да се изготвят в съответствие с изискванията на производителя им, освен ако не е научно обоснован друг начин. Разтежната способност на всички хранителни среди трябва да бъде потвърдена преди използването им.  5.10. Използваните микробиологични среди и щамове трябва да се деконтаминират в съответствие с процедура и да се унищожат по начин, който не допуска кръстосано замърсяване и задържане на остатъци от тях. Срокът на годност на изготвените среди трябва да бъде посочен и научнообоснован. 5.11. Опитните животни, които се използват при изпитване на компоненти, материали или продукти, се поставят под карантина преди използването им. Те се отглеждат и контролират по начин, който осигурява пригодността им за изпитването, за което са предназначени. Те трябва да са идентифицирани, а съответната документация да се води така, че да показва обстоятелствата, при които са използвани. |

|  |
| --- |
| 6. Програма за мониторинг на стабилността. 6.1. След пускането на пазара трябва да се извършва мониторинг относно стабилността на ВМП съгласно подходяща и постоянно действаща програма, която позволява установяване на всякакви данни за стабилност (напр. промяна на нивото на примеси или степен на разтворимост) на продукта в търговска опаковка. 6.2. Целта на програмата за мониторинг на стабилността е да се наблюдава продуктът по време на срока на годност и да се определи, че продуктът е и може да се очаква, че ще остане в границите на описаните в неговата спецификация параметри, ако се спазват записаните на етикета му условия за съхранение. 6.3. Програмата за мониторинг се отнася главно за ВМП, които се предлагат за употреба в пазарна опаковка, но в програмата може да се включват и насипни продукти, например, когато насипният ВМП се съхранява за дълъг период от време, преди да бъде опакован и/или прехвърлен от мястото на производство в мястото на пакетиране. В тези случаи се изследва влиянието на факторите на средата върху стабилността на пакетирания продукт. Същото се отнася и за междинните продукти, които се съхраняват за продължителен период от време. По отношение стабилността на възстановените продукти, за които са проведени проучвания по време на получаването им, не се налага прилагане на програма за стабилност. При необходимост може да се приложи такава програма. 6.4. Програмата за мониторинг на стабилността се изготвя в писмен вид съгласно изискванията, предвидени в раздел IV, а резултатите се вписват в протокол. Използваното оборудване за програмата за мониторинг на стабилността (напр. камери за стабилност) трябва да бъде квалифицирано и поддържано съгласно принципите, описани в раздел III от тази глава и раздел XIII от глава трета. 6.5. Протоколът от програмата за стабилност трябва да включва периода до изтичане на срока на годност на продукта и да съдържа най-малко: а) номер на партидата, за всяка концентрация и различните размери на съответните партиди; б) използваните физични, химични, микробиологични и биологични методи за изследване; в) критерии за приемане; г) препращане към методите за анализ; д) описание на системата за затваряне на съответната опаковка; е) интервали на изпитванията(времеви точки); ж) описание на условията за съхранение; трябва да бъдат осигурени стандартизирани условия съгласно Международната конференция за хармонизиране на техническите изисквания за регистрация на лекарствените продукти (ICH) за дългосрочно изпитване, в съответствие с данните, посочени върху етикета; з) други приложими параметри, които са специфични за съответния ВМП. 6.6. Протоколът от програмата за мониторинг на стабилността може да бъде различен от този за проучване на първоначалната дългосрочна стабилност, представен в досието на продукта, при условие че това е обосновано и документирано в протокола (напр. честотата на изпитване, или при актуализиране в съответствие с препоръките на ICH). 6.7. Броят на партидите и честотата на изпитване в програмата за мониторинг на стабилността трябва да позволяват осигуряване на достатъчно данни за анализ на тенденциите. В програмата за стабилност трябва да бъде включена за мониторинг поне една партида от произведен през годината продукт за всяка негова концентрация и за всеки вид първична опаковка. За продуктите, за които мониторинговата програма за стабилност изисква провеждане на изпитвания върху животни и няма други алтернативни методи, а са налице валидирани методи, честотата на изпитванията трябва да се съобрази със съотношението полза/риск. Прилагането на общи шаблони е оправдано, когато е научнообосновано в протокола от програмата. 6.8. В някои случаи към програмата за мониторинг на стабилността могат да бъдат включени и допълнителни партиди (напр. изпитвания за стабилност трябва да бъдат провеждани след значителни промени или отклонения в производствените процеси или опаковката). За всяка повторно обработена, преработена или възстановена партида ВМП трябва да се прецени дали да бъде включена в програмата. 6.9. Резултатите от провеждания мониторинг на стабилността трябва да са на разположение на ръководния персонал, включително и на квалифицираното лице. Когато програмата за стабилност се провежда на място, различно от мястото на производство на насипния или крайния продукт, трябва да има писмено споразумение между заинтересованите страни. Резултатите от проведения мониторинг трябва да са на разположение в производствения обект за проверка от контролните органи на БАБХ. 6.10. Всички отклонения от данните в спецификациите или негативни тенденции трябва да се проучват. Потвърдените резултати за отклонения или негативни тенденции се докладват на контролните органи на БАБХ. 6.11. Възможното влияние върху партидите, които са на пазара, трябва да се проучи в съответствие с раздел VIII и след консултации с контролните органи на БАБХ. 6.12. Обобщенията от всички получени и събрани данни, включително и междинните заключения от програмата, трябва да се документират и съхраняват. Обобщенията трябва периодично да се актуализират. |
| 7. (Нова – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Технически трансфер на методите за изпитване.  7.1. Преди трансфер на метод за изпитване трансфериращата страна трябва да потвърди, че методът за изпитване е в съответствие с посоченото в документацията за издаване на лиценза за употреба на ВМП или в друга утвърдена техническа документация. Първоначалното валидиране на метода за изпитване трябва да бъде проверено, за да се гарантира съответствието на проведеното валидиране с актуалните насоки, публикувани от Международната организация за хармонизиране на техническите изисквания за регистрация на ветеринарни лекарствени продукти (International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products (VICH)). Извършва се документиран критичен анализ, за да се установи дали е необходимо да бъде проведено допълнително валидиране преди започване на процеса на технически трансфер.   7.2. Трансферът на методите за изпитване от една лаборатория (трансферираща лаборатория) в друга (получаваща лаборатория) трябва да бъде описан в подробен протокол.   7.3. Протоколът за трансфер трябва да включва най-малко следните параметри:  7.3.1. Описание на изпитването, което трябва да бъде извършено, и съответния/те метод/и за изпитване, които са обект на трансфера;   7.3.2. Посочване на изискванията при необходимост от допълнително обучение.   7.3.3. Описание на стандартите и пробите, които трябва да се изследват. 7.3.4. Посочване на условията за транспортиране и съхранение на подлежащите на изпитване продукти/материали.  7.3.5. Критерии за приемане, които трябва да се основават на актуалните данни от валидирането на методите за изпитване и да са в съответствие с насоките, публикувани от VICH.   7.4. Всички отклонения от протокола се проучват преди приключване на процеса на технически трансфер. Докладът от извършен технически трансфер трябва да включва сравнителни резултати от трансферния процес, както и данни за допълнително ревалидиране на метод за изпитване, когато това е необходимо.   7.5. При трансфер на някои специфични методи за изпитване (напр. спектроскопия в близката инфрачервена област) следва да се вземат предвид насоките, публикувани и в други европейски ръководства. |
| **Раздел VII** (Изм. – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Възложени дейности  Принципи Всяка дейност, свързана с Добрата производствена практика, осъществяването на която се възлага на външен изпълнител, трябва да бъде точно определена, одобрена и контролирана, за да не се допусне отклонение в даден процес или в качеството на ВМП. Задълженията на всяка от страните се уреждат с договор. Системата за управление на качеството на възложителя трябва да посочва начина, по който квалифицираното лице, отговорно за освобождаване на партидите, ще изпълнява своите задължения и отговорности. |
| 1. Общи положения. 1.1. За всички възложени дейности се сключва писмен договор, в който се посочват свързаните с тях ВМП и операции, както и техническите изисквания, имащи отношение към тези дейности. 1.2. Ангажиментите, произтичащи от договора за възложена дейност, включително промените в техническите и други споразумения, трябва да съответстват на нормативноустановените изисквания и на лиценза за употреба на съответния ВМП, когато това е приложимо. 1.3. Когато притежателят на лиценза за употреба на ВМП и неговият производител не са едно и също лице, отношенията между тях трябва да бъдат уредени в съответствие с изискванията на наредбата. |
| 2. Възложител  2.1. Фармацевтичната система по качество на възложителя трябва да предвижда извършването на преглед и контрол на всички възложени дейности. Отговорност на възложителя е да осигури необходимите механизми за осъществяване на този контрол. Механизмите за контрол трябва да се основават на принципите за управление на риска за качеството, като се има предвид следното: 2.1.1. Преди възлагане на дадена дейност отговорност на възложителя е да се увери, че изпълнителят притежава законово право, качества и компетентност да изпълнява възложените му дейности. Възложителят гарантира чрез договора с изпълнителя, че принципите на ДПП се спазват. 2.1.2. Възложителят предоставя на изпълнителя цялата информация, която е необходима за изпълнението на дейностите по договора, в съответствие с нормативните изисквания и лиценза за употреба на съответния ВМП. Възложителят гарантира, че изпълнителят е запознат с естеството на ВМП и възможните рискове при работа с този продукт за помещенията, оборудването, персонала, материалите и други продукти.  2.1.3. Възложителят трябва да следи и преглежда работата на изпълнителя, както и да контролира въвеждането на необходими подобрения.  2.2. Възложителят носи отговорност за прегледа и оценката на документацията и резултатите, свързани с възложените дейности. Възложителят трябва да гарантира чрез собствени проверки или на базата на потвърждение, получено от квалифицираното лице на изпълнителя, че всички продукти и материали, които му се предоставят от изпълнителя, са произведени в съответствие с ДПП и лиценза за употреба на съответния продукт. |
| 3. Изпълнител 3.1. Изпълнителят е длъжен да изпълнява задълженията си по договора по начин, който удовлетворява възложителя, като разполага с необходимите помещения, оборудване, знания, опит и компетентен персонал.  3.2. Изпълнителят трябва да гарантира, че продуктите, материалите и информацията, които му се предоставят от възложителя, са подходящи за предназначението си.  3.3. Изпълнителят няма право да възлага на трети страни каквато и да е част от дейностите, които са му възложени по договора, без предварителна оценка и одобрение от страна на възложителя. Споразуменията между изпълнителя и третите страни трябва да гарантират, че информацията и данните, включително тези, свързани с процедурата по одобряване на третата страна, се предоставят при условията, посочени в договора между възложителя и изпълнителя. 3.4. Извън предвидените в договора условия изпълнителят няма право да въвежда промени без съгласието на възложителя с оглед недопускане неблагоприятно повлияване върху качеството на извършваните дейности по възлагателния договор.  3.5. Всички възложени дейности, извършвани от изпълнителя, включително договорът с възложителя, са обект на проверки от страна на БАБХ, за което изпълнителят трябва да е информиран. |
| 4. Договор 4.1. Между възложителя и изпълнителя се сключва договор, чрез който се определят отговорностите на страните и начините за комуникация, свързани с възложените дейности. Техническата страна на договора се изготвя от компетентни лица, които имат необходимите познания в съответните области, свързани с възложените дейности, както и познания по Добра производствена практика. Всички условия по договора трябва да са в съответствие с нормативните изисквания и с лиценза за употреба на ВМП, като се одобряват и от двете страни.  4.2. В договора се посочват задълженията и отговорностите на страните за всеки етап от възложената дейност, като управление на данните, технологичен трансфер, доставчици, наемане на трети страни за подизпълнители, качество на материалите и закупуването им, изпитване и освобождаване на материали, контрол на производството и контрол на качеството (включително контрол по време на производството, вземане на проби и извършване на анализи).  4.3. Производствената, аналитичната и търговската документация, свързана с възложените дейности, както и референтните проби се съхраняват от възложителя или от друго лице по начин, осигуряващ достъпа на възложителя до тях. Документацията, необходима за оценка на качеството на продуктите, в случай на оплаквания, съмнение за отклонение в качеството или при съмнение за фалшифициран продукт трябва да е достъпна за възложителя и да е описана в съответните процедури. 4.4. Договорът трябва да позволява на възложителя да провежда одити на възложените дейности, извършвани от изпълнителя или от одобрените подизпълнители. |
| **Раздел VIII** (Изм. – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Рекламации, дефекти в качеството и изтегляне на продукти  Принципи С цел опазване на общественото здраве и здравето на животните трябва да бъде въведена система и подходящи процедури за записване, оценяване, проучване и преглед на рекламациите, включително потенциалните дефекти в качеството на ветеринарномедицинските продукти, за да бъде възможно тяхното ефективно и бързо изтегляне от пазара. Принципите за управление на риска за качеството трябва да се прилагат по отношение на разследването и оценката на дефекти в качеството, при процеса на вземане на решения за коригиращи и превантивни действия за изтегляне на продукти, както и при действия, свързани с намаляване на риска. Насоките за тези принципи са представени в глава 1, раздел I. Заинтересованите компетентни органи трябва да бъдат своевременно уведомени в случаите на установено несъответствие с изискването за качество (дефект при производството на продукта, влошаване качеството на продукта, фалшификация, несъответствие с лиценза за употреба или със спецификацията на продукта или други сериозни проблеми с качеството на продукта) на ВМП, което може да доведе до изтеглянето му от пазара или до ограничаване на доставките. Не се изисква уведомяване на компетентните органи в случаите, когато се установи несъответствие в качеството на продукт на пазара с лиценза за употреба, при условие че степента на несъответствието отговаря на ограниченията, посочени в раздел XIV, относно управлението на непланираните отклонения. При възлагане на дейности на външни изпълнители в договора трябва да се разпишат отговорностите на производителя, притежателя на лиценза за употреба и/или възложителя и всяка трета страна във връзка с оценяването, вземането на решение и разпространението на информация, както и за прилагането на мерки за намаляване на риска, свързани с продукта, показал дефект в качеството. Изискванията за договорите са представени в раздел VII. В договорите също така трябва да се посочва начинът за установяване на контакт с лицата от всички страни, които имат отношение с управлението на дефекти в качеството и изтегляне на продукти от пазара. 1. Персонал и организация. 1.1. Производителят определя длъжностно лице/а за управление на рекламациите, проучване на дефекти в качеството, вземане на решения за мерките, които да се предприемат при управление на всеки потенциален риск, свързан с тези теми, включително изтеглянето на продукта от пазара. Това длъжностно лице/а трябва да е преминало подходящо обучение, да притежава необходимия опит и да бъде независимо от звеното за продажби и маркетинг. Ако определеното длъжностно лице не е квалифицираното лице, участвало в сертифицирането на съответната партида/и, то трябва своевременно и официално да уведомява квалифицираното лице за всички проучвания, предприети мерки за намаляване на риска и действия по изтегляне на продукта от пазара. 1.2. Производителят трябва да осигури достатъчно обучен персонал и ресурси за обработка, оценка, проучване и преглед на рекламации и дефекти в качеството, както и за прилагане на действия за намаляване на риска. Също така трябва да разполага с достатъчно обучен персонал и ресурси за управление на взаимодействията с компетентните органи. 1.3. Производителят може да вземе решение за създаване и използване на интердисциплинарни екипи, които включват подходящо обучен персонал за управление на качеството. 1.4. В случаи, при които получаването и обработката на рекламации и дефекти в качеството се управлява централизирано в рамките на дадена компания (организация), ролите и отговорностите на съответните заинтересовани страни трябва да бъдат точно определени и документирани. Централизираното управление не трябва да води до забавяне на проучване и последващото управление на проблема. 2. Процедури за управление и проучване на рекламации, отнасящи се до предполагаеми дефекти в качеството. 2.1. Действията и мерките, които се предприемат при получаване на рекламации, свързани с възможни дефекти в качество на ВМП, както и изтегляне от пазара, трябва да бъдат разписани в утвърдени писмени процедури – добавя се "писмени". Всички оплаквания трябва да бъдат документирани, проучени и оценени, за да се установи дали се отнасят до потенциален дефект в качеството, или до друга причина. 2.2. Специално внимание трябва да се обърне на установяването дали рекламацията, или съмнението за дефект в качество са свързани с фалшифициране на продукта. 2.3. Не всички получени рекламации се отнасят за действителни дефекти в качеството. В тази връзка рекламациите, които не сочат потенциален дефект в качеството, трябва да бъдат документирани и съобщени на съответната група или лице, отговорно за проучването и управлението на рекламации от такъв вид, например при настъпили предполагаеми неблагоприятни реакции. 2.4. Производителят трябва да изготви и утвърди процедури, които да улесняват искането за проучване на качеството на дадена партида ВМП, с цел подпомагане проверките относно предполагаемата неблагоприятна реакция. 2.5. Производителят трябва да разполага с писмени процедури за провеждане на проучването за установяване на дефект в качеството, които да включват най-малко следното: а) описание на докладвания дефект в качеството; б) определяне на степента на дефекта в качеството; проверката или изпитването на референтни и/или музейни мостри се счита като част от този процес, а в някои случаи е необходим преглед на партидната документация, сертифицирането на партидата и на документацията за дистрибуция на партидата (особено за термолабилните продукти); в) необходимост от изискване на мостра или връщане на дефектния продукт от страна на подателя на рекламацията, а при предоставяне на мостра, необходимостта от провеждане на подходящо оценяване; г) оценка на риска въз основа на тежестта и степента на дефекта в качеството; д) процес на вземане на решения за необходимостта от предприемане на потенциални действия за намаляване на риска в търговската мрежа, например изтегляне на партидата или продукта или прилагане на други мерки; е) оценка на въздействието, което изтеглянето на продукта от пазара може да окаже върху наличността на ВМП, във връзка със здравеопазването на животните, както и необходимостта от уведомяване на съответните органи за това въздействие; ж) вътрешна и външна комуникация, която е нужна за предоставяне на информацията, свързана с дефекта в качеството на продукта, и резултатите от проведеното проучване; з) установяване на потенциалната основна причина/и за дефекта в качеството; и) необходимостта от определяне и прилагане на подходящи коригиращи и превантивни действия във връзка с проблема и оценка на ефективността на предприетите мерки. |
| 3. Проучване и вземане на решения. 3.1. Информацията от всички рекламации, свързани с възможни дефекти в качеството, трябва да бъде документирана, включително и оригиналните данни. Валидността и обхватът на всички докладвани дефекти в качеството трябва да бъдат документирани и оценени в съответствие с принципите за управление на риска, за да се подпомогне вземането на решения относно степента на разследване и прилагане на необходимите мерки и действия. 3.2. При установяване или съмнение за наличие на дефект в качеството на продукта в дадена партида трябва да се извършва проверка и на други партиди от този продукт, а в някои случаи и на други продукти, за да се определи дали и те са засегнати. Особено внимание при тези проверки се обръща на партидите, които може да съдържат части или компоненти от партидата с установен дефект в качеството. 3.3. Проучванията на дефекти в качеството трябва да включват преглед на предишни доклади за дефекти в качеството или всякаква друга, свързана с това, информация за специфични или повтарящи се проблеми, изискващи внимание и евентуални последващи действия. 3.4. Решенията, които се вземат по време на проучването на дефект в качеството, трябва да отразяват нивото на риска, породен от дефекта, както и сериозността на всяко несъответствие с лиценза за употреба, спецификацията на продукта или с изискванията за Добрата производствена практика. Решенията трябва да бъдат взети своевременно, за да се гарантира, че безопасността на животните се запазва по начин, който е съизмерим с нивото на риска. 3.5. В ранните етапи на проучването невинаги е на разположение изчерпателна информация за естеството и степента на дефекта в качеството. В такива случаи е необходимо процесът на вземане на решения да гарантира, че предприетите действия за намаляване на риска са подходящите към този момент. Всички решения и мерки, взети в резултат на установения дефект в качеството, трябва да бъдат документирани. 3.6. Производителят трябва своевременно да информира притежателя на лиценза за употреба или негов упълномощен представител, както и засегнатите компетентни органи за установения дефект в качеството в случаите, когато мерките за намаляване на риска от този дефект налагат да се предприемат действия за изтегляне на продукта от пазара или до необичайни ограничения в доставките му. 4. Анализ на основните причини и предприемане на коригиращи и превантивни действия. 4.1. При проучването на дефектите в качеството трябва да се прилага подходящо ниво на анализ на основните причини. В случаите, в които не може да се определи реалната причина за дефекта в качеството, трябва да се идентифицира най-вероятната причина, като усилията и вниманието се насочат към нея. 4.2. Когато има съмнения или се установи, че причината за дефекта в качеството е човешка грешка, трябва официално да се обоснове и да се предприемат мерки, които гарантират, че процесът, процедурите или системните грешки и проблеми, ако има такива, не се пренебрегват.  4.3. Необходимо е да се определят и предприемат подходящи коригиращи и превантивни мерки при установяване на дефект в качеството. Ефективността на тези мерки трябва да бъде наблюдавана и оценявана. 4.4. Трябва да се прави преглед на записите за дефекти в качеството и редовно да се извършват анализи на тенденциите за индикации за специфични или повтарящи се проблеми, които изискват внимание. 5. Изтегляне на продукти от пазара и други действия за намаляване на риска. 5.1. Производителят трябва да разполага с писмени процедури за предприемане на действия по изтегляне на продукт от пазара или други действия за намаляване на риска. Трябва редовно да се прави преглед на процедурите и да се актуализират, когато е необходимо. 5.2. След пускането на даден ВМП на пазара всяко негово връщане в резултат на установен дефект в качеството му трябва да се разглежда и управлява като изтегляне от пазара. Тази разпоредба не се прилага при връщането или вземането на мостри от продукта от търговската мрежа с цел провеждане на разследване или докладване на дефект в качеството. 5.3. Действията по изтегляне на продукти от пазара се организират по начин, който позволява да започнат незабавно и по всяко време. В някои случаи може да се наложи предприемане на действия по изтегляне на продукта още преди да е установена основната причина и степента на дефекта в качеството с цел защита здравето на животните. 5.4. Документацията за разпространението на партиди/продукти трябва да е лесно достъпна за лицата, отговорни за изтеглянето на продукти от пазара, и да съдържа информация за търговците на едро и преките им клиенти, включително адрес, телефон и/или факс, в работно и извънработно време, номерата на партидите и доставените количества, както и информация за изнесените ВМП и мостри. 5.5. След провеждане на консултация със съответните компетентни органи трябва да се вземе решение до какво ниво изтеглянето на продукта да обхване търговската мрежа, като се има предвид потенциалният риск за животните и въздействието от предложеното изтегляне на продукта. Компетентните органи също трябва да бъдат информирани писмено и в случаите, когато не се предлага изтеглянето на партида с дефект в качеството на продуктите поради изтекъл срок на годност на партидата (например продукти с кратък срок на годност). 5.6. Всички заинтересовани компетентни органи трябва да бъдат предварително писмено информирани в случаите, когато предстои изтегляне на даден ВМП от пазара. При сериозен риск за здравето на животните, както и с цел намаляване на риска, могат да се предприемат спешни действия за изтегляне на продукта от пазара още преди уведомяването на компетентните органи. Когато е възможно, трябва да се направят опити за предварително съгласуване на действията по изтегляне на продукта със съответните компетентни органи. 5.7. Необходимо е да се направи оценка на въздействието на предложеното изтегляне на продукта върху различните пазари. В случай че изтеглянето на продукта може да окаже различен ефект върху различните пазари, е необходимо да се разработят подходящи специфични мерки за намаляване на риска при всеки отделен пазар, които да бъдат съгласувани със съответните компетентни органи. Решенията за изтегляне от пазара трябва да са съобразени с терапевтичните цели за употребата на продукта и риска от неговия недостиг на съответния пазар, на който няма лицензиран за употреба алтернативен продукт. Всяко решение да не се предприемат действия за намаляване на риска, които обикновено биха били необходими, трябва да бъде предварително съгласувано с компетентния орган. 5.8. Изтеглените продукти трябва да бъдат обозначени и да се съхраняват отделно в зона с ограничен достъп, докато бъде взето решение за тяхното направление. За всички изтеглени партиди трябва да бъде направено официално разпореждане, а предприетите действия да се документират. Обосновката за всяко решение за преработване на изтеглените продукти трябва да се документира и да се обсъди със съответния компетентен орган. Също така вземането на решение трябва да е съобразено с оставащия срок на годност за всяка партида, която ще бъде преработена и пусната на пазара. 5.9. Действията по изтеглянето на продукта от пазара се документират и се съставя окончателен протокол, в който се прави рекапитулация между доставеното и изтегленото количество продукти/партиди. 5.10. Ефективността на процедурите за изтегляне на продукти трябва да се оценява периодично, за да се потвърди тяхната приложимост. Оценяването трябва да обхваща случаите на изтегляне в рамките на работното и извънработното време, както и да включва препоръки за евентуално прилагане на действия за симулирано изтегляне на продукти от пазара. Оценката на ефективността трябва да бъде обоснована и документирана. 5.11. Освен изтеглянето на продукти от пазара могат да се прилагат и други действия за намаляване на риска в контекста на управлението на риск, възникнал от дефект в качеството. Такива действия могат да включват предупредителни съобщения до ветеринарните специалистите във връзка с употребата на продукти с потенциален дефект в качеството. Решения за такива действия трябва да се вземат след разглеждане на всеки случай поотделно и след обсъждане със съответните компетентни органи. |
| **Раздел IX** Самоинспекции Принципи Самоинспекциите се извършват за контролиране прилагането и спазването на изискванията на ДПП в производствения процес и за предприемане на необходимите коригиращи мерки. |
| 1. Въпросите, свързани с персонала, помещенията, оборудването, документацията, производството, контрола на качеството, разпространението, дейностите, свързани с оплаквания и изтегляне на продукти от пазара, както и самоинспекциите се проверяват периодично по предварително разработена програма, за да се потвърди съответствието им с принципите за осигуряване на качеството. |
| 2. Самоинспекциите трябва да се провеждат по независим и задълбочен начин от определените от производителя за тази цел компетентни лица. Могат да се провеждат и независими проверки от външни експерти. |
| 3. Всички самоинспекции трябва да се документират. В протоколите трябва да се отразят наблюденията по време на самоинспекцията, а когато е необходимо - и предложения за корективни мерки. Резултатите от предприетите корективни мерки също трябва да се документират. |
| **Глава втора**  ДОБРА ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРАКТИКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВО НА АКТИВНИ СУБСТАНЦИИ |
| Въведение Целта на тази глава е да представи насоките по отношение на Добрата производствена практика при производството на активни субстанции в съответствие с подходяща система за управление на качеството, да спомогне за осигуряване на съответствието на активните субстанции с изискванията за качество и чистота, за които се претендира или се предполага, че притежават. В тази глава терминът "производство" включва всички дейности, свързани с получаване на материали, изработване, опаковане, преопаковане, етикетиране, преетикетиране, контрол на качеството, освобождаване, съхранение и разпространение на активните субстанции и съответните средства за контрол. Тази глава не обхваща безопасността на персонала, ангажиран в производството и опазването на околната среда. Контролът в това отношение е задължение на производителя. Тази глава не определя изискванията при издаване на лиценз за употреба и не променя изискванията на фармакопеята, не влияе върху възможността на БАБХ да установява специфични изисквания по отношение на активните субстанции, свързани с лиценза за производство или лиценза за употреба. Всички изисквания и задължения в регистрационното досие на ВМП трябва да бъдат изпълнени. |
| 1. Обхват. Тази глава се отнася за производството на активни субстанции за влагане във ВМП, за производството на стерилни активни субстанции само до етапа, непосредствено предхождащ стерилизацията на активната субстанция. Стерилизацията и асептичното производство на стерилни активни субстанции не са обект на тази глава, но трябва да бъдат извършвани в съответствие с изискванията на раздел I от глава трета. При производство на ектопаразитициди за ветеринарномедицинска употреба могат да се използват и други стандарти освен посочените в тази глава, при условие че се осигури необходимото качество на субстанцията. Тази глава не се прилага за цяла кръв и плазма съгласно Директива 2002/98/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, установяваща стандарти за качество и безопасност за събиране, тестуване, преработване, складиране и разпределение на човешка кръв и кръвни компоненти (ОВ L 33 от 2003 г.), но включва активни субстанции, които са произведени при използването на кръв или плазма, като изходни суровини. Тази глава не се прилага за опаковани насипни ВМП. Производителят трябва да посочи и документира основната причина, поради която започва производството на активна субстанция. За синтетични процеси това е етапът, в който изходните материали - активни субстанции, се включват към процеса. За други процеси (напр. ферментация, добиване, пречистване) трябва да се изготвя обосновка за всеки отделен случай. Таблица 1 указва етапите, в които изходният материал - активната субстанция, обикновено се въвежда в процеса. От този момент нататък се прилагат изискванията за ДПП, описани в тази глава, за съответните етапи на производство на междинен продукт и/или активна субстанция. Това включва и валидирането на критичните етапи на производствения процес, които могат да въздействат на качеството на активната субстанция. Когато производителят реши да валидира даден етап от процеса, това не го определя непременно като критичен. Препоръките в тази глава могат да бъдат приложени за етапите, отбелязани в сиво в таблица 1. Това не означава, че всички показани етапи трябва да бъдат завършени. Стриктното прилагане на изискванията за ДПП при производството на активни субстанции трябва да нараства с развитието на процеса от началните към крайните етапи, пречистването и опаковането. Физическите процеси върху активните субстанции, напр. гранулиране, обвиване или физически манипулации във връзка с размера на частиците (смилане, микронизиране), трябва да се извършват най-малко съгласно изискванията на тази глава. Тази глава не се прилага за етапите, предшестващи включването на изходните суровини за производство на активната субстанция. Таблица 1. Прилагане на изискванията на тази глава при производството на активни субстанции |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Тип производство | Прилагане на тази глава за етапите (оцветени в сиво), използвани при този тип производство | | | | | | Химическо производство | Производство на изходния материал за активни субстанции | Включване на изходния материал в процеса | Производство на междинен продукт/и | Изолиране и пречистване | Физическа обработка и опаковане | | Активни субстанции, получени от животински източници | Събиране на органи, течности или тъкани | Раздробяване, смесване и/или първоначална обработка | Включване на изходния материал в процеса | Изолиране и пречистване | Физическа обработка и опаковане | | Активни субстанции, екстрахирани от растителни източници | Събиране на растения | Раздробяване и първоначална екстракция/и | Включване на изходния материал в процеса | Изолиране и пречистване | Физическа обработка и опаковане | | Билкови екстракти, използвани като активни субстанции | Събиране на растения | Раздробяване и първоначална екстракция |  | По-нататъшна екстракция | Физическа обработка и опаковане | | Активни субстанции, състоящи се от раздробени или стрити на прах билки | Събиране на растения и/или отглеждане и прибиране на реколтата | Нарязване/раздробяване |  |  | Физическа обработка и опаковане | | Биотехнология: Ферментация/клетъчно култивиране | Създаване на главна клетъчна банка и работна клетъчна банка | Поддържане на работната клетъчна банка | Клетъчна култура и/или ферментация | Изолиране и пречистване | Физическа обработка и опаковане | | „Класическа“ ферментация за производство на активни субстанции | Създаване на клетъчна банка | Поддържане на клетъчната банка | Включване на клетките във ферментацията | Изолация и пречистване | Физическа обработка и опаковане | | |



|  |
| --- |
| 1. Управление на качеството. Принципи 1.1. Качеството трябва да е отговорност на всички лица, свързани с производството. 1.2. Всеки производител трябва да създаде, документира и прилага ефективна система за управление на качеството, която включва активното участие на ръководния персонал и съответния производствен персонал. 1.3. Системата за управление на качеството обхваща организационната структура, процедурите, процесите и ресурсите, както и дейностите, необходими за осигуряване на съответствието на активните субстанции със спецификациите за качество и чистота. Всички дейности, свързани с качеството, трябва да бъдат дефинирани и документирани. 1.4. Трябва да се създаде звено по качеството, което да е независимо от производството и да изпълнява задълженията и на осигуряване на качеството (ОК), и на контрол на качеството (КК). Тази дейност може да се организира в отделни звена "Осигуряване на качеството" и "Контрол на качеството" или задълженията да се изпълняват от един служител или група служители в зависимост от размера и структурата на организацията. 1.5. Лицето, упълномощено да освобождава междинни продукти и активни субстанции, трябва да бъде точно определено. 1.6. Всички дейности, свързани с качеството, трябва да бъдат документирани в момента, в който се извършват. 1.7. Всяко отклонение от установените процедури трябва да бъде документирано и обяснено. Критичните отклонения трябва да бъдат разследвани и заключенията от тях да бъдат документирани. 1.8. Не могат да бъдат освобождавани или използвани суровини и материали, преди да бъде получена задоволителна оценка от звеното, отговорно за качеството, освен ако не са налице подходящи системи, които позволяват такава употреба (напр. освобождаване под карантина, описано в т. 14.2.1, или използването на суровини или междинни продукти, чакащи заключението от изпитването). 1.9. Трябва да бъдат разработени процедури за своевременно уведомяване на отговорните ръководни лица за резултатите от извършени самоинспекции, сериозни несъответствия с изискванията на ДПП, дефекти на продуктите и свързаните с тях дейности (напр. оплаквания, свързани с качеството, изтегляния, регулативни действия). 1.10. За пълно постигане на целите за качество трябва да бъде създадена система за качество в съответствие с изискванията за ДПП, контрола на качеството и управление на риска за качеството, която да се прилага правилно. |
| 2. Управление на риска за качеството. 2.1. Управлението на риска за качеството е систематичен процес за оценка, контрол, комуникация и преглед на рисковете за качеството на активната субстанция. Управлението на риска може да се прилага както проспективно, така и ретроспективно. 2.2. Системата за управление на риска за качеството трябва да гарантира, че: а) оценката на риска за качеството се основава на научни познания, опит с производствения процес и да е насочена към защита здравето на хората и животните във връзка с използването на активната субстанция; б) степента на предприетите мерки, прилагането и документирането на процеса по управление на риска за качеството са съпоставими със степента на риска. |
| 3. Задължения на звеното, отговорно за качеството. 3.1. Звеното, отговорно за качеството, трябва да бъде ангажирано с всички дейности, свързани с качеството. 3.2. Звеното трябва да преглежда и одобрява всички документи, имащи отношение към качеството. 3.3. Основните отговорности на независимото звено по качеството не трябва да бъдат делегирани. Тези отговорности трябва да са в писмена форма и трябва да включват задължително най-малко следните дейности: а) освобождаване или отхвърляне на всички активни субстанции; освобождаване или отхвърляне на междинни продукти за употреба извън контрола на производителя; б) създаване на система за освобождаване или отхвърляне на суровини, междинни продукти, материали за опаковане и етикетиране; в) преглед на партидната документация и записите от лабораторните анализи за всички критични етапи на процеса преди освобождаването на активни субстанции за продажба; г) гарантиране, че при наличие на критични отклонения е проведено разследване и са предприети мерки за тяхното отстраняване; д) одобряване на всички спецификации и основни производствени инструкции; е) одобряване на всички процедури, свързани с качеството на междинните продукти и на активните субстанции; ж) гарантиране, че се извършват самоинспекции; з) одобряване на производителите на междинни продукти и активни субстанции при възлагателни договори; и) одобряване на промените, които е възможно да повлияят върху качеството на междинните продукти или на активните субстанции; к) преглед и одобряване на протоколите и докладите от валидирането; л) гарантиране, че при оплаквания, свързани с качеството, е проведено разследване и са предприети коригиращи мерки; м) гарантиране, че се прилагат ефективни системи за поддръжка и калибриране на критичното оборудване; н) гарантиране, че са извършени необходимите изпитвания на материалите и резултатите от тях са докладвани; о) гарантиране наличието на данни за стабилност, потвърдени при повторно изпитване или при изтичане срока на годност, както и условията на съхранение на активните субстанции и/или на междинните продукти - когато е необходимо; п) извършване на ревизии на качеството на продукта. |
| 4. Отговорност за производствените дейности. 4.1. Задълженията, свързани с производството, трябва да са в писмена форма и да включват най-малко следните дейности: а) изготвяне, преразглеждане, одобряване и разпространение на инструкциите за производство на междинни продукти и активни субстанции съгласно писмени процедури; б) производство на активни субстанции, а когато е необходимо - и на междинни продукти, в съответствие с одобрените инструкции; в) преглед на всички документи при производството на партидата и гарантиране, че те са надлежно попълнени и подписани; г) гарантиране, че всички отклонения при производството са докладвани и оценени и че критичните отклонения са разследвани и заключенията са документирани; д) проверка, че производственото оборудване е чисто, а когато е необходимо - и дезинфекцирано; е) проверка за извършване на необходимото калибриране, документиране и съхранение на записите; ж) проверка за поддържането на помещенията и оборудването съгласно изискванията и за своевременното изготвяне на протоколи и водене на дневници; з) гарантиране, че протоколите от валидирането и докладите са прегледани и одобрени; и) оценяване на предложени промени в продукт, процес или оборудване; к) проверка за квалифицирането на новата и съответно на модифицираната апаратура и оборудване. |
| 5. Самоинспекции. 5.1. За да се удостовери, че производството на активни субстанции е в съответствие с изискванията за ДПП, трябва периодично да бъдат провеждани самоинспекции съгласно утвърден график. 5.2. Данните от самоинспекцията и съответните корективни мерки трябва да бъдат документирани и доведени до знанието на отговорните длъжностни лица в производственото предприятие. Одобрените корективни мерки трябва да бъдат проведени своевременно и ефективно. |
| 6. Преглед на качеството на продукта. 6.1. Необходимо е да се провеждат редовни прегледи на качеството на активните субстанции с цел потвърждаване постоянството и стабилността на процеса. Прегледите трябва да се извършват и документират всяка година и да включват най-малко преглед на: а) критичния контрол по време на производствения процес (in-process) и резултатите от критичните тестове на активни субстанции; б) всички партиди, които не са в съответствие с утвърдените спецификации; в) всички критични отклонения или несъответствия и на свързаните с тях разследвания; г) всички промени, свързани с процесите или методите за анализ; д) резултатите от програмата за мониторинг на стабилността; е) всички изтеглени партиди и оплаквания, свързани с качеството; ж) адекватността на корективните мерки. 6.2. Резултатите от прегледа трябва да се оценят и да се изготви заключение за необходимостта от предприемане на корективни мерки или ревалидиране. Причините за корективните мерки трябва да бъдат документирани. Одобрените корективни мерки трябва да бъдат проведени своевременно и ефективно. |
| 7. Персонал. 7.1. Квалификация на персонала. 7.1.1. Персоналът трябва да бъде достатъчен, с подходящо образование, обучение и/или опит, за да извършва и контролира производството на междинни продукти и активни субстанции. 7.1.2. Отговорностите на персонала, зает в производството на междинни продукти и активни субстанции, трябва да бъдат точно определени в писмена форма. 7.1.3. Периодично трябва да се провежда обучение на персонала от квалифицирани експерти, което да включва най-малко изискванията за ДПП и конкретните отговорности на служителите, свързани с изпълнението на функциите им. Данните от проведените обучения трябва да се записват и съхраняват. Обученията трябва периодично да бъдат оценявани. 7.2. Хигиена на персонала. 7.2.1. Персоналът трябва да поддържа добра лична хигиена и да е в добро здравословно състояние. 7.2.2. Персоналът трябва да носи чисто облекло, подходящо за извършваните производствени дейности, в които участва. Облеклото трябва периодично да се сменя. Когато е необходимо, персоналът трябва да носи допълнително защитно облекло на главата, лицето и ръцете, за да се предпазят междинните продукти и активните субстанции от замърсяване. 7.2.3. Персоналът трябва да избягва директния контакт с междинните продукти или активните субстанции. 7.2.4. Пушенето, храненето, пиенето, дъвченето и съхранението на храна трябва да бъде ограничено в точно определени и ясно обозначени за целта места, отделени от производствените зони. 7.2.5. Лице от персонала, което страда от заразно заболяване или има отворени рани по откритите части на тялото, не трябва да извършва дейности, при които може да се наруши качеството на активната субстанция. Когато се установи, че лице от персонала е с очевидно заболяване или има открити рани по тялото, установени чрез медицински преглед или от лице от ръководството на предприятието, не трябва да бъде допускано да извършва дейности, при които здравословното му състояние да се отрази негативно върху качеството на активната субстанция, до момента, в който състоянието му се подобри или медицинско лице удостовери, че работата му не би застрашила сигурността или качеството на активната субстанция. 7.3. Консултанти. 7.3.1. Консултантите по производството и контрола на междинните продукти или активни субстанции трябва да притежават подходящо образование, обучение и опит, за да могат да дават консултации по определената тема. 7.3.2. Необходимо е да се поддържа регистър с имената, адреса, квалификациите и вида услуга, предоставяна от консултантите. |
| 8. Сгради и оборудване. 8.1. Дизайн и конструкция. 8.1.1. Сградите и оборудването, използвани за производство на междинни продукти и активни субстанции, трябва да бъдат разположени, проектирани и изградени по начин, който да улеснява почистването, поддръжката и производствените дейности, в съответствие с вида и етапа на производство. Оборудването трябва да бъде конструирано по начин, който намалява до минимум риска от замърсяване. Когато за междинните продукти или активните субстанции има одобрени микробиологични спецификации, оборудването трябва да бъде проектирано така, че да ограничава излагането на продуктите на нежелано микробиологично замърсяване. 8.1.2. Сградите и помещенията трябва да разполагат с достатъчно пространство за подходящото разполагане на оборудването и материалите, за да се предотврати смесване и замърсяване. 8.1.3. В случай че оборудването (напр. затворена или ограничена система) осигурява адекватна защита на материала, то може да бъде инсталирано извън производствените помещения. 8.1.4. Потокът материали и персонал, преминаващ през сградата или помещенията, трябва да бъде планиран така, че да се избегнат смесвания или замърсяване. 8.1.5. Трябва да има определени зони или други системи за контрол на следните дейности: а) получаване, идентификация, вземане на проби и поставяне под карантина на входящите суровини и материали, които ще бъдат освободени или отхвърлени; б) поставяне под карантина на междинните продукти и активните субстанции преди тяхното освобождаване или отхвърляне; в) вземане на проби от междинни продукти и активни субстанции; г) съхранение на отхвърлените материали до момента на вземане на окончателно решение за връщане, преработване или унищожаване; д) съхранение на освободените суровини и материали; е) производствени операции; ж) дейности по опаковане и етикетиране; з) лабораторни дейности. 8.1.6. Трябва да бъдат осигурени подходящи помещения за измиване, както и тоалетни за персонала. Тези помещения трябва да бъдат снабдени с топла и студена вода, сапун или препарат за измиване, устройство за изсушаване на ръцете или кърпи за еднократна употреба. Санитарните помещения трябва да бъдат отделени от производствените помещения и да са леснодостъпни. При необходимост трябва да бъдат осигурени и помещения за вземане на душ и/или смяна на облеклото. 8.1.7. Лабораторните зони трябва да бъдат отделени от производствените зони. Някои лаборатории, по-специално тези за контрол по време на производствения процес (in-process), могат да бъдат разположени в производствените зони, при условие че производствените дейности не влияят неблагоприятно върху прецизността на лабораторните измервания, и лабораторията и дейностите, извършвани в нея, не влияят неблагоприятно на производствения процес на междинни продукти и активни субстанции. 8.2. Производствени средства. 8.2.1. Всички производствени средства, които могат да повлияят на качеството на продукта (напр. пара, газ, сгъстен въздух, отопление, вентилация и климатични инсталации), трябва да бъдат квалифицирани и контролирани по подходящ начин и в случай на отклонения от определените стойности се предприемат съответните мерки. Необходимо е да има налични чертежи на системите на тези средства. 8.2.2. При необходимост трябва да се осигурят адекватни системи за вентилация и филтриране на въздуха. Тези системи трябва да са проектирани и изградени така, че да се намалят до минимум рисковете от замърсяване и кръстосано замърсяване и да включват оборудване за контрол на атмосферно налягане, микроорганизми (когато е необходимо), прах, влажност и температура за съответния етап на производство. Особено внимание трябва да се обърне на местата, където активните субстанции са изложени на въздействие от околната среда. 8.2.3. Когато въздухът в производствените зони е циркулационен, трябва да се вземат съответните мерки за контрол на риска от замърсяване и кръстосано замърсяване. 8.2.4. Постоянно инсталираните тръбопроводи трябва да бъдат идентифицирани по подходящ начин. Това може да бъде постигнато чрез идентификация с индивидуални линии, документация, системи за компютърен контрол или други средства. Тръбопроводите трябва да бъдат разположени така, че да се избегнат рисковете от замърсяване на междинните продукти или активните субстанции. 8.2.5. Канализационните тръби трябва да са с подходящ размер и да бъдат снабдени с въздушен отвор или подходящо устройство, за да бъде предотвратено обратно изтичане. 8.3. Вода. 8.3.1. Трябва да бъде доказано, че водата, използвана при производството на активни субстанции, е подходяща за тази цел. 8.3.2. В случай че не е посочено друго, водата трябва да съответства най-малко на изискванията на Световната здравна организация (СЗО) за качество на питейната вода. 8.3.3. Когато питейната вода не е с необходимото качество за производство на активни субстанции и има по-строги химични и/или микробиологични изисквания за качество на водата, трябва да бъдат утвърдени спецификации за физико-химични свойства, общо микробно число, нежелани организми и/или ендотоксини. 8.3.4. В случаите, при които водата, използвана в производствените процеси, се подлага на допълнително обработване от производителя, за да се постигне определено качество, процесът на обработка трябва да бъде валидиран и контролиран в определени граници. 8.3.5. Когато производителят на нестерилни активни субстанции твърди, че при последваща обработка те са подходящи за производство на стерилен лекарствен продукт, водата, използвана в етапа на финално изолиране и пречистване, трябва да бъде наблюдавана и контролирана за общо микробно число, нежелани организми и ендотоксини. 8.4. Специално предназначени помещения и мощности. 8.4.1. За производството на силно сенсибилизиращи субстанции (напр. пеницилини и цефалоспорини) трябва да бъдат осигурени специално предназначени, ограничени и отделени производствени зони, които включват съоръжения за обработка на въздуха и/или оборудване за този производствен процес. 8.4.2. Специални производствени зони трябва да бъдат осигурени и в случаите, когато се работи с материал от инфекциозно естество, силно фармакологично активен или токсичен материал (напр. някои стероиди или цитотоксични антиканцерогенни агенти), освен в случаите, когато производителят е изготвил и прилага утвърдени и валидирани процедури за почистване и/или инактивиране. 8.4.3. Трябва да се прилагат подходящи мерки за предотвратяване на кръстосаното замърсяване при движението на персонал, материали и др. от една зона в друга. 8.4.4. Производствени дейности (вкл. претегляне, смилане или опаковане) на високотоксични нефармацевтични материали (напр. хербициди или пестициди) не трябва да се извършват в сградите и/или с оборудването, предназначено за производството на активни субстанции. Обработката и съхранението на високотоксичните нефармацевтични материали трябва да се извършват извън помещенията за производство и съхранение на активни субстанции. 8.5. Осветление. Във всички зони трябва да бъде осигурено подходящо осветление за улесняване почистването, поддръжката и същинските операции. 8.6. Канализация и отпадъци. 8.6.1. Каналните води, сметта и останалите отпадъци (твърди, течни или газообразни странични продукти от производството) във и от сградите и площите в непосредствена близост до производствените помещения трябва да бъдат своевременно отстранени по сигурен и хигиеничен начин. Контейнерите и/или тръбопроводите за отпадъчни материали трябва да бъдат ясно обозначени. 8.7. Хигиенизиране и поддръжка. 8.7.1. Сградите, използвани за производство на междинни продукти и активни субстанции, трябва да се поддържат в добро хигиенно състояние и своевременно да се ремонтират. 8.7.2. Трябва да бъдат установени писмени процедури, с които се възлагат отговорностите за хигиенизиране и се посочват графиците за почистване, начините, оборудването и материалите, които се използват за почистване на помещенията и оборудването. 8.7.3. При необходимост трябва да бъдат разработени писмени процедури и за използването на подходящи родентициди, инсектициди, фунгициди, фумиганти и почистващи и дезинфекциращи продукти, за да се предотврати замърсяването на оборудването, суровините, материалите за опаковане и етикетиране, междинните продукти и активните субстанции. |
| 9. Производствено оборудване. 9.1. Дизайн и конструкция. 9.1.1. Оборудването, използвано за производство на междинни продукти и активни субстанции, трябва да бъде с подходящ дизайн и размери и да е поставено на съответното място, предназначено за неговата употреба, почистване и поддръжка. 9.1.2. Оборудването трябва да бъде конструирано така, че повърхностите, които са в контакт със суровините, междинните продукти или активните субстанции, да не променят качеството им извън границите, посочени в съответните спецификации. 9.1.3. Производственото оборудване трябва да бъде използвано само за операциите, за които е предназначено. 9.1.4. Главното оборудване (напр. реактори и контейнери за съхранение) и постоянно инсталираните производствени линии за производство на междинни продукти и активни субстанции трябва да бъдат обозначени по подходящ начин. 9.1.5. Всички вещества, свързани с работата на оборудването (напр. смазочни вещества, затоплящи течности или охладители) не трябва да имат контакт с междинните продукти или активните субстанции, за да не доведат до промени в качеството им извън границите, посочени в съответните спецификации. Всички отклонения трябва да бъдат оценявани, за да се гарантира недопускането на неблагоприятни влияния върху материала. Препоръчва се използването на смазочни вещества и масла с качества като тези, предвидени за хранителни цели. 9.1.6. Когато е необходимо, трябва да се използва затворено или изолирано оборудване. Когато се използва открито оборудване или оборудването се отваря, трябва да бъдат взети допълнителни предпазни мерки за намаляване риска от замърсяване. 9.1.7. Трябва да бъдат поддържани актуални схеми на оборудването и критичните инсталации (напр. контролно-измервателните уреди и системи). 9.2. Почистване и поддръжка на оборудването. 9.2.1. Трябва да бъдат разработени и утвърдени графици и процедури, включващи възлагане на отговорностите за профилактична поддръжка на оборудването. 9.2.2. Трябва да бъдат утвърдени писмени процедури за почистване на оборудването и последващото му пускане за производство на междинни продукти и активни субстанции. Процедурите за почистване на оборудването трябва да бъдат детайлно разписани, за да бъде дадена възможност на операторите да почистват всякакъв тип оборудване по възпроизводим и ефективен начин. Тези процедури трябва да включват: а) посочване на отговорните за почистването на оборудването лица; б) графици за почистването, включващи при необходимост и дезинфекция; в) пълно описание на методите и материалите и степента на разреждане на почистващите агенти, използвани за почистване на оборудването; г) инструкции за демонтиране и монтиране на всяка част от оборудването, за да се осигури правилно почистване - когато е необходимо; д) инструкции за премахване на идентификацията на предишна партида; е) инструкции за предпазване на чистото оборудване от замърсяване преди използването му; ж) проверка за чистота на оборудването непосредствено преди използване; з) определяне на максималното време между края на процеса и почистването на оборудването. 9.2.3. Оборудването и приборите трябва да бъдат почиствани, съхранявани, а когато е необходимо - и дезинфекцирани или стерилизирани, за да се предпазят от замърсяване или наличие на материал от предишно производство, който може да промени качеството на междинните продукти или активните субстанции, определено от съответните спецификации. 9.2.4. Когато оборудването е предназначено за непрекъснато производство или производство на последователни партиди от един и същ междинен продукт или активна субстанция на кампаниен принцип, то трябва да бъде почиствано на подходящи интервали, за да се предотврати натрупването или преносът на замърсители (напр. разпадни субстанции или нежелано ниво на микроорганизми). 9.2.5. Оборудването, което не е предназначено само за определен вид производство, трябва да се почиства между производствата на различните продукти, за да се предотврати кръстосано замърсяване. 9.2.6. Трябва да се определят и прилагат критерии за приемане на остатъчните материали, за избор на процедури за почистване и за използване на почистващи агенти. 9.2.7. Оборудването трябва да бъде идентифицирано с подходящи средства по отношение на съдържанието и хигиенното му състояние. 9.3. Калибриране. 9.3.1. Оборудването за контрол, претегляне, измерване, мониторинг и тестване, което е критично за осигуряване на качеството на междинните продукти или активните субстанции, трябва да бъде калибрирано в съответствие с писмени процедури и утвърден график. 9.3.2. Калибрирането на оборудването трябва да се извършва по стандарти. Когато има сертифицирани стандарти, стандартът за калибриране на оборудването трябва да съответства на тях. 9.3.3. Документацията от калибриранията трябва да бъде съхранявана. 9.3.4. Статусът на калибриране на критичното оборудване трябва да бъде известен и да може да бъде удостоверен. 9.3.5. Не трябва да се използва оборудване, чието калибриране не съответства на стандарта. 9.3.6. Отклоненията от одобрените стандарти за калибриране на критичното оборудване трябва да бъдат разследвани, за да се прецени дали могат да повлияят на качеството на междинните продукти и/или активните субстанции, произведени с това оборудване, след последното калибриране. 9.4. Компютризирани системи. 9.4.1. Компютризираните системи, свързани с ДПП, трябва да бъдат валидирани. Обхватът на валидирането зависи от вида, сложността и критичността на приложение на компютърните системи. 9.4.2. Трябва да бъдат извършени подходящи инсталационни и операционни квалификации, които да докажат пригодността на компютърния хардуер и софтуер за изпълнение на определените задачи. 9.4.3. Когато закупеният софтуер е бил квалифициран, за него не се прилага същото ниво на изпитване. Когато съществуващата система не е била валидирана по време на инсталирането й, може да бъде извършено ретроспективно валидиране при наличие на необходимата документация. 9.4.4. Компютризираните системи трябва да разполагат с достатъчно ниво на защита за недопускане на нерегламентиран достъп или промени в данните. Необходимо е извършването на проверки за недопускане на пропуски в данните (напр. при изключване на системата и незапаметяване на данни). Необходимо е да се водят записи за всяка промяна в данните, предишно въвеждане, кое лице и по кое време е извършило промяната. 9.4.5. Работата и поддръжката на компютризираните системи се извършва съгласно писмени процедури. 9.4.6. Когато се въвеждат на ръка данни с критично значение, е необходима допълнителна проверка на точността им от втори оператор или от самата система. 9.4.7. Инциденти, свързани с компютризираните системи, които могат да повлияят на качеството на междинните продукти или активните субстанции, на сигурността на записите или на резултатите от тестовете, трябва да бъдат документирани и разследвани. 9.4.8. Промените в компютризираните системи трябва да бъдат извършвани съгласно утвърдена процедура и трябва да бъдат одобрени, документирани и тествани. За всички промени се водят записи, вкл. и за изменения и подобрения, направени в хардуера, софтуера и други критични елементи на системата. Тези записи трябва да доказват, че системата се поддържа и е валидирана. 9.4.9. Когато авария или грешка в системата може да доведе до необратима загуба на данни, трябва да бъде осигурена система за възстановяване или архивиране на данните (напр. резервно копиране). Трябва да се прилага система за гарантиране сигурността на данните във всички компютризирани системи. 9.4.10. Данните могат да бъдат записвани и чрез друго средство като допълнение към компютърната система. |
| 10. Документация и записи. 10.1. Система за документиране и спецификации. 10.1.1. Всички документи, свързани с производството на междинни продукти и на активни субстанции, трябва да бъдат изготвени, прегледани, одобрени и разпространени съгласно писмени процедури. Тези документи трябва да бъдат на хартиен или електронен носител. 10.1.2. Издаването, прегледът, заменянето и изтеглянето на всички документи трябва да бъде контролирано чрез поддържане на архив на извършените промени. 10.1.3. Трябва да бъде утвърдена процедура за съхранение на документи (напр. доклади от внедряване, доклади за технически трансфери, доклади от валидиране на процеси, доклади за обучения, производствени доклади, партидни досиета, доклади от извършван контрол и доклади за разпространение). Срокът на съхранение на документите трябва да бъде точно определен. 10.1.4. Всички документи от производството, контрола и разпространението на дадена партида се съхраняват най-малко една година след изтичане на срока й на годност. Документите за партида активна субстанция, на която е проведено повторно изпитване, се съхраняват най-малко три години, след като партидата е била разпространена. 10.1.5. Попълването на документите трябва да се извършва по незаличим начин и на определени за това места веднага след извършване на съответните дейности, като в документите се идентифицира лицето, което е извършило дейността. Коригирането на изготвени вече записи трябва да бъде извършвано така, че да се чете и първоначалният текст, като се посочва датата на поправката и инициалите на лицето, което я е извършило. 10.1.6. По време на съхранение оригинали или копия на документи те трябва да се намират постоянно на местата, където са се извършвали дейностите, описани в тях. Допуска се достъпът до документите да се осъществява по електронен или друг начин и от друго място. 10.1.7. Спецификации, инструкции, процедури и записи могат да се съхраняват в оригинал или като фотокопия, микрофилм, микрофиш или други точни копия на оригиналните записи. Когато се използва електронен архив или техники с умален мащаб (напр. микрофилми), е необходимо подходящо оборудване за изтегляне на данните с възможност да се отпечатва копие на хартия. 10.1.8. Трябва да бъдат изготвени и утвърдени спецификации за суровини, а когато е необходимо - за междинни продукти, за активни субстанции, както и за материали за опаковане и етикетиране. Може да бъдат утвърдени спецификации и за някои други материали (напр. средства за подпомагане на процеса, уплътнители или материали, използвани по време на производството на междинни продукти и активни субстанции), които могат да повлияят критично върху качеството. Трябва да бъдат утвърдени критерии за контрол по време на производствения процес (in-process). 10.1.9. Когато в документите се използват електронни подписи, те трябва да бъдат удостоверени и защитени по подходящ начин. 10.2. Почистване на оборудването и документиране. 10.2.1. Записите за използването, почистването, дезинфекцията и/или стерилизацията и поддръжката на основното оборудване трябва да съдържат датата, часа, наименование на продукта и партидния номер на всяка произведена с него партида, както и име на лицето, извършило почистването и поддръжката. 10.2.2. Когато оборудването е определено за производство на определен вид междинен продукт или активна субстанция, не са необходими отделни записи, ако при производството на партидите междинни продукти или активни субстанции се спазва последователност, която може да бъде проследена. В този случай записите от почистването, поддръжката и използването на оборудването могат да са част от партидната документация или се съхраняват отделно. 10.3. Данни за суровините, междинните продукти, материалите за опаковане и етикетиране на активните субстанции. 10.3.1. Записите трябва да включват: а) наименованието на производителя, идентичност и количество на всяка доставка от партида суровини, междинни продукти или материали за опаковане и етикетиране на активните субстанции; наименованието на доставчика, контролния му номер или друг идентификационен номер; номера, издаден при получаване на доставката, и датата на получаването й; б) резултатите от проведените тестове или изпитвания заедно с направените заключения; в) данните за проследяване използването на материалите (напр. влагането им в производството); г) резултатите от проведените изпитвания и от прегледа на материалите за опаковане и етикетиране на активните субстанции за съответствие с утвърдените спецификации; д) окончателното решение за отхвърляне на суровини, междинни продукти или материали за опаковане и етикетиране на активни субстанции. 10.3.2. Трябва да се поддържат каталози от мостри на одобрени етикети за сравняване с отпечатваните етикети. 10.4. Основни производствени инструкции. 10.4.1. За гарантиране на еднакво качество при производството на всички партиди е необходимо да се изготвят основни производствени инструкции за всеки междинен продукт и активна субстанция, които са датирани и подписани от определен служител. Инструкциите трябва да бъдат проверени от служител от звеното, отговорно за качеството, който удостоверява извършването на проверката с дата и подпис. 10.4.2. Основните производствени инструкции съдържат: а) наименованието на междинния продукт или активната субстанция, които се произвеждат, както и референтен код за справка с идентификационния документ - ако това е необходимо; б) пълен списък на изходните суровини и междинните продукти, обозначени със специфични наименования или кодове, за да могат да се идентифицират конкретни качествени характеристики; в) точен запис на количеството или съотношението на всяка суровина или междинен продукт, който ще се ползва, вкл. мерната единица; когато количеството не е строго определено, трябва да се посочат изчисленията за размера на всяка партида или параметрите на съответния производствен процес; когато е необходимо, се включват и отклоненията в количеството; г) посочване на мястото на производство и основното производствено оборудване, което ще се ползва; д) подробни производствени инструкции, които съдържат: аа) последователността на дейностите; бб) обхват на параметрите на процеса, които ще се ползват; вв) указания за вземане на проби и контрол по време на производствения процес (in-process) със съответните критерии - когато е необходимо; гг) периодите от време за изпълнение на отделните производствени етапи и/или пълния процес - когато е необходимо; дд) очакван добив на съответните производствени етапи или в определени моменти; е) специални указания или предпазни мерки, които трябва да се спазват или препращане към тях - когато е възможно; ж) указания за съхранение на междинния продукт или активната субстанция, материалите за опаковане и етикетиране, за гарантиране на годността им за употреба и специални условия на съхранение със съответните времеви ограничения, ако има такива. 10.5. Партидна производствена документация. 10.5.1. Партидна производствена документация се изготвя за всеки междинен продукт или активна субстанция и съдържа информацията, свързана с производството и контрола на всяка партида. Партидната производствена документация трябва да бъде проверена преди издаване, за да се гарантира правилната версия и че копието на съответната основна производствена инструкция е коректно и четливо. Когато документ от партидната производствена документация е изготвен като отделна част от основния документ, този документ трябва да съдържа препращане към актуалната основна производствена инструкция, която се използва. 10.5.2. Документацията трябва да бъде обозначена с уникален партиден или идентификационен номер, датирана и подписана при издаване. При непрекъснато производство продуктовият код заедно с датата и часа може да служи като уникален идентификационен номер до определяне на окончателен номер. 10.5.3. Документацията относно данните от изпълнението на всяка важна стъпка в производствения процес на партидата (производствени и контролни данни на партидата), трябва да съдържа: а) дата, а когато е необходимо - и час; б) идентичност на използваното основно оборудване (реактори, сушилни, валцмашини и др.); в) специфична идентификация на всяка партида, включително и маса, размер и партидни номера на изходните суровини, междинните продукти или други преработени материали, използвани при производството; г) запис на резултатите от критичните параметри на процеса; д) всички вземания на проби; е) подписи на лицата, извършили и директно наблюдаващи или проверяващи всяка критична стъпка от процеса; ж) резултати от тестовете, извършени по време на производствения процес (in-process), и от лабораторните тестове; з) конкретното количество добив в съответните фази или часове; и) описание на опаковката и етикета на междинен продукт или активна субстанция; к) представителен етикет на активната субстанция или междинния продукт, ако е освободен за продажба; л) всяко констатирано отклонение, неговото развитие, проведено разследване (ако е необходимо) или препращане към това разследване, ако се съхранява отделно; м) резултати от тестовете преди освобождаване. 10.5.4. Трябва да бъдат изготвени и спазвани писмените процедури за разследване на критични отклонения или несъответствия със спецификацията при партида междинен продукт или активна субстанция. Разследването трябва да обхваща и други партиди, които е възможно да са свързани с конкретното отклонение или несъответствие. 10.6. Документация от лабораторен контрол. 10.6.1. Записите от лабораторния контрол трябва да включват пълните данни, получени от всички проведени изпитвания, за да се гарантира, че продуктите отговарят на установените спецификации и стандарти, вкл. проучвания и анализи, както следва: а) описание на пробите за анализ, вкл. името на материала или източника, партиден номер или друг отличителен код, дата на вземане на пробата, а когато е необходимо - и количеството и датата на получаване на пробата за анализ; б) метода за анализ или препращане към използвания метод за анализ; в) маса или размер на пробата, използвана за всеки анализ, както е описано в метода; данни или препращане към подготовката и анализирането на референтни стандарти, реактиви и стандартни разтвори; г) пълен запис на необработените данни, получени по време на всяко изпитване, като допълнение към диаграми, схеми и спектри от лабораторното оборудване, съответно обозначени, за да идентифицират конкретния изследван материал и партида; д) запис на всички изчисления, свързани с изпитването, включващи мерни единици, коефициенти на превръщане и коефициенти на еквивалентност; е) резултатите от проведените изпитвания и сравнение с установените критерии за приемане; ж) подпис на лицето, което е извършило всяко изпитване, и датата, на която изпитването е извършено; з) дата и подпис на второ лице, удостоверяващ, че оригиналните данни са прегледани за точност, пълнота и съответствие с утвърдените стандарти. 10.6.2. Необходимо е да се поддържат пълни данни и за: а) измененията на утвърдените методи за анализ; б) периодично калибриране на лабораторните инструменти, апарати, уреди за измерване и записващи устройства; в) всички изпитвания за стабилност на активната субстанция; г) проучвания във връзка с отклонения в спецификациите. 10.7. Преглед на партидната документация. 10.7.1. Трябва да бъдат изготвени и изпълнявани писмени процедури за преглед и одобрение на партидната производствена документация и данните от лабораторния контрол, вкл. опаковане и етикетиране, за да се гарантира, че междинният продукт или активната субстанция съответстват на утвърдените спецификации, преди партидата да бъде освободена. 10.7.2. Партидната производствена документация и данните от лабораторния контрол на критични етапи от производствения процес трябва да бъдат прегледани и одобрени от звеното, отговорно за качеството, преди партидата активна субстанция да бъде освободена или разпространена. Производствената документация и данните от лабораторния контрол на некритични производствени етапи може да бъдат прегледани от квалифициран персонал от производственото или друго звено, следвайки процедурите, одобрени от звеното, отговорно за качеството. 10.7.3. Всички отклонения, разследвания и доклади във връзка с отклонения от спецификациите трябва да бъдат преглеждани като част от прегледа на партидната производствена документация преди освобождаването на партидата. 10.7.4. Звеното, отговорно за качеството, може да делегира на производственото звено отговорността и правото за освобождаване на междинни продукти с изключение на тези, които са извън контрола на производителя. |
| 11. Управление на суровините и материалите. 11.1. Общ контрол. 11.1.1. Трябва да бъдат изготвени и изпълнявани писмени процедури за приемане, идентифициране, поставяне под карантина, съхранение, управление, вземане на проби, изпитване и одобряване или отхвърляне на суровините и материалите. 11.1.2. Производителите на междинни продукти и/или активни субстанции трябва да имат система за оценяване на доставчиците на суровини и материали с критично значение. 11.1.3. Материалите и суровините трябва да бъдат закупувани по одобрена спецификация от доставчици, одобрени от звеното, отговорно за качеството. 11.1.4. Когато доставчикът на суровини и материали с критично значение не е техен производител, името и адресът на производителя трябва да бъдат известни на производителя на междинен продукт и/или активна субстанция. 11.1.5. Промяната на доставчика на критични суровини и материали трябва да се извършва съгласно т. 17. 11.2. Получаване и поставяне под карантина. 11.2.1. При получаване и преди приемане всеки контейнер или група контейнери с материали или суровини трябва да бъдат визуално проверени за коректно етикетиране (вкл. сравняване на наименованието, използвано от доставчика, и това от самия производител, ако се различават) за повреди, счупени пломби и следи от подправяне или контаминация. Материалите и суровините трябва да останат под карантина, докато се вземат пробите, приключи изпитването и съответно бъдат освободени за употреба. 11.2.2. Преди входящите суровини и материали да бъдат смесени с тези в наличност (напр. разтворители или наличности в силози), трябва да бъдат идентифицирани като съответстващи, да бъдат изследвани - ако е необходимо, и освободени. Трябва да има утвърдени процедури за предотвратяване поставянето на входящи материали погрешка при вече налични такива. 11.2.3. Когато за доставка на насипни суровини не се използват специално предназначени контейнери, трябва да са налице гаранции за отсъствието на кръстосано замърсяване. За гаранция се счита наличието на най-малко на един от следните документи или действия: а) сертификат за почистване; б) резултати от изследване за следи от примеси; в) проведена инспекция на доставчика. 11.2.4. Големите контейнери за съхранение със съответните колектори, линии за пълнене и разтоварване трябва да бъдат идентифицирани по подходящ начин. 11.2.5. Всеки контейнер или група контейнери (партиди) суровини и материали трябва да бъде отделен и идентифициран с отличителен код, партиден номер или номер на получаване. Той трябва да бъде ползван при регистриране разположението на всяка партида. Трябва да има налична система за идентифициране статуса на всяка партида. 11.3. Вземане на проби и изпитване на входящите производствени суровини и материали. 11.3.1. Трябва да бъде извършено най-малко едно изпитване за доказване на идентичността на всяка партида суровини и материали с изключение на материалите и суровините, описани в т. 11.3.3. Вместо изпитване може да се ползва сертификат за анализ на доставчика, при условие че производителят разполага със система за оценяване на доставчици. 11.3.2. Одобряването на доставчик трябва да включва оценка, която дава необходимите доказателства (например история на качеството), че производителят може постоянно да осигурява материали, съответстващи на спецификациите. Трябва да се проведат пълни анализи на най-малко три партиди, преди да се редуцират вътрешните (за предприятието) анализи. Въпреки това като минимално изискване е необходимо да се извършва през определени интервали пълен анализ, а резултатите да бъдат сравнявани с тези от сертификата за анализ. Надеждността на сертификатите за анализ трябва да бъде проверявана редовно през определени интервали. 11.3.3. Помощни материали, опасни или силнотоксични суровини, други специални материали или материали, прехвърлени в друго звено в рамките на контрола на предприятието, не е необходимо да бъдат изпитвани, ако има сертификат за анализ от производителя, който показва, че тези суровини и материали съответстват на утвърдените спецификации. Визуалната проверка на контейнерите, етикетите и записът на партидните номера спомагат за установяването на идентичността на тези суровини и материали. Липсата на проверка на място на суровините и материалите трябва да бъде обоснована и документирана. 11.3.4. Взетите проби трябва да са представителни за партидата суровина или материал, от която са взети. Методите за вземане на проби трябва да определят броя на контейнерите, от които трябва да се вземат пробите, от коя част от тях и количеството на пробата. Броят на контейнерите, от които трябва да се вземе проба, както и размерът на пробата се определят съгласно плана за вземане на проби, който е съобразен с критичността на суровината или материала, тяхната променливост, история на качеството на доставчика и количеството, необходимо за анализ. 11.3.5. Вземането на проба трябва да бъде извършвано на определени за целта места и в съответствие с утвърдени процедури, за да се предотврати кръстосаното замърсяване както на суровината и материала, от които се взема проба, така и на други суровини и материали. 11.3.6. Контейнерите, от които се вземат проби, трябва да бъдат отваряни внимателно и след това затваряни, като на тях се обозначава, че е взета проба. 11.4. Съхранение. 11.4.1. Материалите и суровините трябва да бъдат третирани и съхранявани така, че да се предотврати тяхното разваляне, замърсяване и кръстосано замърсяване. 11.4.2. Суровините, съхранявани в бурета от пресован картон, торби или кутии, не трябва да бъдат съхранявани на пода, а на място, което е удобно и видимо. 11.4.3. Материалите и суровините трябва да бъдат съхранявани при условия и за период от време, които да не повлияват неблагоприятно качеството им. Трябва да се контролира спазването на принципа най-старите наличности от материали и суровини да бъдат използвани първи. 11.4.4. Някои материали и суровини, поставени в подходящи контейнери, могат да се съхраняват на открито, при условие че идентификационните им етикети остават четливи и контейнерите се почистват преди отваряне и употреба. 11.4.5. Отхвърлените материали и суровини трябва да бъдат идентифицирани и контролирани чрез система за карантиниране, чиято цел е да предотврати неразрешеното им използване в производството. 11.5. Повторна оценка. Материалите и суровините трябва да бъдат подлагани на повторна оценка, когато е необходимо, за да се определи годността им за употреба (например след дълъг период на съхранение или излагане на топлина или влага). |
| 12. Производство и контрол на производствения процес. 12.1. Производствени операции. 12.1.1. Изходните суровини за производство на междинни продукти и активни субстанции трябва да бъдат претегляни или оразмерявани при подходящи условия, които не повлияват на годността им за употреба. Пособията за претегляне и измерване трябва да бъдат с подходяща за целта точност. 12.1.2. Когато суровината е отделена за по-нататъшна употреба при производствените операции, тя трябва да се получава в подходящ контейнер, който е обозначен и съдържа следната информация: а) име на и суровината и/или код на артикула; б) входящ или контролен номер; в) маса или количество на суровината в новия контейнер; г) дата на повторната оценка или повторен анализ - когато е необходимо. 12.1.3. Критичните дейности, свързани с претегляне, измерване или разделяне, трябва да бъдат определени или подложени на съответния контрол. Преди употреба производственият персонал трябва да потвърди, че и суровините и материалите са същите, които са специфицирани в партидната документация на предвидения за производство междинен продукт или активна субстанция. 12.1.4. Други критични дейности също трябва да бъдат определени или подложени на съответния контрол. 12.1.5. Реалните добиви на определени етапи от производствения процес трябва да бъдат сравнени със съответните очаквани добиви. Очакваните добиви в съответните им рамки трябва да бъдат установени на базата на предишни лабораторни или производствени данни или данни от експериментално производство. Отклонения в добива, свързани с критични етапи от производството, трябва да бъдат разследвани, за да се определи евентуалният или действителният им ефект върху качеството на съответните партиди. 12.1.6. Всякакви отклонения трябва да бъдат документирани и обяснени. Всички критични отклонения трябва да бъдат проучени. 12.1.7. Статутът на производствения процес в основните елементи от оборудването трябва да е отбелязан или върху отделните елементи, или чрез подходящ документ, компютърна контролна система или други средства. 12.1.8. Суровините и материалите, които ще се подлагат на преработка или повторна обработка, трябва да бъдат надлежно контролирани, за да се предотврати неразрешена употреба. 12.2. Времеви ограничения. 12.2.1. Ако в основната производствена инструкция са посочени времеви ограничения, те трябва да бъдат спазвани, за да се осигури качеството на междинния продукт или активната субстанция. Отклоненията трябва да бъдат документирани и оценявани. Не е необходимо да се определят времеви ограничения, когато е необходимо достигането на точно определена стойност (напр. достигане на определено рН, хидрогениране, сушене до определени в спецификация параметри), тъй като завършването на реакциите или производствените етапи са в зависимост от вземането на проби за контрол по време на производствения процес и изследването им. 12.2.2. Междинните продукти, за които е необходимо по-нататъшно преработване, трябва да се съхраняват при подходящи условия, за да се гарантира тяхната годност за употреба. 12.3. Вземане на проби за контрол на производствения процес. 12.3.1. Трябва да бъдат разработени писмени процедури за мониторинг на напредъка и контрол на процеса в производствените етапи, на които се дължи променливостта в качествените характеристики на междинните продукти и активните субстанции. Междинният контрол по време на производствения процес и критериите за одобрението му трябва да се определят на базата на информация, получена на етапа на разработване на продукта, или стари данни. 12.3.2. Критерият за приемане, видът и обхватът на изпитването зависят от типа на междинния продукт или активната субстанция, която се произвежда, реакцията или производствения етап, както и от степента на влияние на съответния процес върху качеството на продукта. Степента на контрол на производствения процес може да е по-ниска в по-ранните етапи на производство, а в по-късните етапи (например изолиране и пречистване) - по-висока. 12.3.3. Критичният контрол по време на производствения процес (in-process) и мониторингът на критичните процеси, вкл. контролните точки и методите, трябва да бъдат разписани и одобрени от звеното, отговорно за качеството. 12.3.4. Междинният контрол може да се извършва от квалифицирани лица от производствения персонал, а процесът да се регулира без предварително одобрение от звеното, отговорно за качеството, когато корекциите се извършват в определени рамки, одобрени от това звено. Всички анализи и резултати трябва да бъдат подробно документирани като част от партидната документация. 12.3.5. Методите за вземане на проби при контрола по време на производствения процес (in-process) от материали, междинни продукти и активни субстанции трябва да бъдат описани в процедури. Плановете и процедурите за вземане на проби трябва да бъдат базирани на научнообосновани практики. 12.3.6. Вземането на проби при междинния контрол трябва да се извършва съгласно утвърдени процедури за предотвратяване замърсяването на материала, от който се взема проба, други междинни продукти или активни субстанции. 12.3.7. Разследвания за отклонение от спецификациите, установени при анализи от междинния контрол, не са необходими, когато те са извършени с цел мониторинг и/или регулиране на процеса. 12.4. Смесване на партиди междинни продукти или активни субстанции. 12.4.1. Смесването е процес на комбиниране на суровини в рамките на една и съща спецификация с цел постигане на хомогенен междинен продукт или активна субстанция. Смесването на части от единични партиди по време на производствения процес (напр. събиране на няколко центрофугирани количества от една кристализационна партида) или комбиниране на части от няколко партиди за по-нататъшна преработка не се счита за смесване, а за част от производствения процес. 12.4.2. Партиди, които не отговарят на спецификациите, не могат да бъдат смесвани с други партиди, за да не се допусне несъответствие със спецификацията. Всяка партида, която участва в смесването, трябва да е произведена по установен процес, да е изследвана индивидуално и да отговаря на съответните спецификации. 12.4.3. Допустимите операции на смесване включват, но не се ограничават до: а) смесване на малки партиди, за да се увеличи размерът на партидата; б) смесване на остатъци (напр. относително малки количества изолиран материал) от партиди от един и същ междинен продукт или активна субстанция с цел да се получи една партида. 12.4.4. Процесите на смесване трябва да бъдат контролирани и документирани, а смесената партида да бъде изследвана, за да се гарантира, че отговаря на установените спецификации. 12.4.5. Партидната документация на процеса на смесване трябва да позволява проследимост на всяка партида, включена в сместа. 12.4.6. Когато физичните свойства на активната субстанция са от критично значение (напр. активни субстанции, предназначени за приложение в твърди перорални фармацевтични форми или суспензии), операциите по смесването трябва да бъдат валидирани по отношение хомогенността на комбинираната партида. Валидирането трябва да включва изследване на критични характеристики (напр. разпределение на частиците по големина, обем на плътност и плътност след слягане), които могат да се повлияят от процеса на смесване. 12.4.7. Когато смесването може да повлияе неблагоприятно върху стабилността, трябва да се проведе изпитване за стабилност на крайната смесена партида. 12.4.8. Срокът на годност или датата за повторен анализ на смесената партида трябва да се определя от датата на производство на най-старите елементи или партида в сместа. 12.5. Контрол на замърсяването. 12.5.1. Остатъчните материали могат да се ползват в следващи партиди от същия междинен продукт или активна субстанция, ако е налице надежден контрол - напр. остатъци, полепнали по стените на микрогранулатор (дискова дробилка), остатъчен слой влажни кристали, останали в барабана на центрофуга след изпразване и непълно изтичане на течности, или кристали от съд за преработване при прехвърляне на материала към следващ етап от производствения процес. Такова пренасяне на материали не трябва да води до пренос на разпадни продукти или микробно замърсяване, което да се отрази неблагоприятно върху установения профил на примесите в активната субстанция. 12.5.2. Производствените операции трябва да се извършват по начин, който не допуска замърсяване на междинните продукти или активните субстанции с други материали. 12.5.3. При допълнителна обработка на активните субстанции след пречистването им трябва да се вземат мерки за избягване на тяхното замърсяване. |
| 13. Опаковане и етикетиране на активни субстанции и междинни продукти. 13.1. Общи положения. 13.1.1. Трябва да бъдат разработени писмени процедури за получаването, идентификацията, поставянето под карантина, вземането на проби, изследването и/или проверката и освобождаването, както и дейностите с опаковъчните материали и етикети. 13.1.2. Материалите за опаковане и етикетиране трябва да отговарят на утвърдени спецификации. Тези от тях, които не отговарят на спецификациите, трябва да бъдат отхвърлени. 13.1.3. Трябва да се поддържа документация за всяка доставка на етикети и опаковъчни материали с данни за получаване, изпитване или проверка и данни дали материалът е одобрен или отхвърлен. 13.2. Опаковъчни материали. 13.2.1. Контейнерите трябва да осигуряват адекватна защита на междинните продукти или активните субстанции срещу разваляне или замърсяване по време на транспортирането и съхранението им. 13.2.2. Контейнерите трябва да са чисти и ако се изисква от естеството на междинния продукт или активната субстанция - дезинфекцирани, за да се гарантира годността им за съответната употреба. Контейнерите не трябва да са реактивни, кумулативни или абсорбиращи, за да не променят качеството на междинния продукт или активната субстанция извън установените граници. 13.2.3. Когато контейнерите се използват повторно, те трябва да се почистват в съответствие с разписани процедури и всички предишни обозначения или етикети трябва да бъдат премахнати или заличени. 13.3. Отпускане и контрол на етикети. 13.3.1. Достъпът до помещенията за съхранение на етикети трябва да е ограничен само за упълномощен персонал. 13.3.2. Трябва да се прилагат процедури за уравняване на количествата отпуснати, използвани и върнати етикети, както и за оценка на несъответствия между броя етикетирани контейнери и броя отпуснати етикети. Такива несъответствия трябва да бъдат обект на разследване, което да е одобрено от звеното, отговорно за качеството. 13.3.3. Всички етикети, означени с партиден номер или друга маркировка, свързана с партидата, които са излишни, трябва да бъдат унищожени. Върнатите етикети трябва да се съхраняват по начин, който предотвратява грешки (напр. смесване с други) и осигурява точна идентификация. 13.3.4. Излезлите от употреба етикети трябва да бъдат унищожавани. 13.3.5. Устройствата за печатане (щамповане) на етикетите при опаковъчните операции трябва да бъдат контролирани, за да се гарантира, че цялата отпечатана информация отговаря на партидната производствена документация. 13.3.6. Етикетите, отпечатани за дадена партида, трябва да бъдат внимателно проверени за точна идентификация и съответствие със спецификациите в партидната производствена документация. Резултатите от проверката трябва да се документират. 13.3.7. В партидната документация трябва да бъде включен отпечатан етикет, представителен за използваните за съответната партида. 13.4. Опаковане и етикетиране. 13.4.1. Трябва да бъдат разработени писмени процедури за гарантиране използването на подходящи опаковъчни материали и етикети. 13.4.2. Операциите по етикетиране трябва да са организирани така, че да се избегнат възможни грешки. Операциите, извършвани с различни междинни продукти или активни субстанции, трябва да са физически или пространствено разделени. 13.4.3. Етикетите върху контейнерите с междинни продукти или активни субстанции трябва да съдържат наименованието или идентификационния код, партидния номер на продукта и условията за съхранение, когато тази информация е с критично значение за осигуряване на качеството на междинния продукт или на активната субстанция. 13.4.4. Когато междинният продукт или активната субстанция са предназначени за прехвърляне извън контрола на системата за управление на материалите, на етикета трябва да бъдат обозначени наименованието и адресът на управление на производителя, количеството на съдържанието, специалните условия за транспортиране, както и всички други специални изисквания. Когато междинните продукти или активните субстанции имат срок на годност, той трябва да е указан на етикета и в сертификата за анализ. За междинни продукти или активни субстанции, на които е извършвано повторно изпитване, датата на повторното изпитване трябва да е обозначена на етикета и/или в сертификата за анализ. 13.4.5. Помещенията и съоръженията за опаковане и етикетиране трябва да бъдат инспектирани непосредствено преди започване на дейността, за да се гарантира, че всички материали, които не са необходими за предстоящата опаковъчна операция, са премахнати. Тази проверка трябва да е документирана в партидната производствена документация, дневника на съответното оборудване или друга система за документиране. 13.4.6. Опакованите и етикетирани междинни продукти или активни субстанции трябва да бъдат проверени, за да се гарантира, че контейнерите и опаковките в партидата са с правилен етикет. Тази проверка трябва да бъде част от опаковъчните операции. Резултатите от тази проверка трябва да се записват в партидната документация или документите от проведения контрол. 13.4.7. Контейнерите с междинен продукт или активни субстанции, които са транспортирани извън границите на контрол на производителя, трябва да бъдат пломбирани така, че ако пломбата е повредена или липсва, получателят да бъде осведомен, че е възможно съдържанието да е променено. |
| 14. Съхранение и разпространение. 14.1. Процедури за съхранение. 14.1.1. Производителят трябва да разполага с помещения за съхранение на всички материали при подходящи условия (напр. контролирана температура и влажност - когато е необходимо). Данните за спазването на тези условия трябва да се документират, когато условията са с критично значение за поддържането на характеристиките на материалите. 14.1.2. Когато не е осигурена алтернативна система за предотвратяване на неумишлено или неупълномощено използване на карантинирани, отхвърлени, върнати или изтеглени материали, трябва да се осигурят отделни помещения за тяхното временно съхранение, докато се вземе решение за бъдещето им. 14.2. Процедури за разпространение. 14.2.1. Междинните продукти и активните субстанции трябва да бъдат освобождавани за разпространение към трети лица, след като са били освободени от звеното, отговорно за качеството. Активни субстанции и междинни продукти могат да бъдат прехвърляни под карантина към друго звено в рамките на контрола на производителя само ако за това има разрешение от звеното, отговорно за качеството, и ако са налице съответен контрол и документация. 14.2.2. Активните субстанции и междинните продукти трябва да бъдат транспортирани по начин, който да не влияе неблагоприятно на тяхното качество. 14.2.3. Специалните условия за транспортиране или съхранение на активните субстанции или междинните продукти трябва да бъдат указани върху етикета. 14.2.4. Производителят трябва да гарантира, че изпълнителят по договора за превоз на активна субстанция или междинен продукт е запознат и спазва съответните условия за транспортиране и съхранение. 14.2.5. Производителят трябва да разполага със система за разпространение, която позволява своевременно блокиране и изтегляне на всяка партида междинен продукт и/или активна субстанция. |
| 15. Документация от лабораторен контрол. 15.1. Лабораторен контрол. Общ контрол. 15.1.1. Независимото звено, отговорно за качеството, трябва да има на разположение подходящо лабораторно оборудване. 15.1.2. Трябва да бъдат разработени писмени процедури за вземането на проби, извършването на изпитването, одобряването или отхвърлянето на материали и суровини, както и записването и съхранението на лабораторни данни. Данните от лабораторния контрол трябва да са в съответствие с т. 10.6 "Документация от лабораторен контрол". 15.1.3. Всички спецификации, планове за вземане на проби и процедури за изпитване трябва да бъдат научнообосновани и подходящи за целта, за да се гарантира, че суровините, междинните продукти, активните субстанции, материалите за опаковане и етикетиране отговарят на установените стандарти за качество и/или чистота. Спецификациите и процедурите за провеждане на изпитвания трябва да съответстват на тези в производствения регламент или други такива документи. Спецификациите, плановете за вземане на проби и процедурите за изпитвания, вкл. и промените в тях, трябва да бъдат изготвяни от съответното организационно звено и проверени и одобрени от звеното, отговорно за качеството. 15.1.4. Производителят трябва да разполага с утвърдени подходящи спецификации за активни субстанции в съответствие с приетите стандарти и отговарящи на производствения процес. Спецификациите трябва да включват контрол на примесите (напр. органични примеси, неорганични примеси и остатъчни разтворители). Ако активната субстанция има спецификация за микробна чистота, трябва да се установят граници за общо микробно число и недопустими микроорганизми и производството да е съобразено с тях. Ако активната субстанция има спецификация за ендотоксини, трябва да бъдат утвърдени и спазвани съответните граници. 15.1.5. Лабораторният контрол трябва стриктно да се спазва и документира по време на изпълнението му. Отклоненията от описаните по-горе процедури трябва да бъдат документирани и обяснени. 15.1.6. Всеки получен резултат извън спецификацията трябва да бъде проучен и документиран съгласно писмена процедура. Тази процедура трябва да изисква анализ на данните, оценка дали съществува значителен риск, определяне на съответните корективни действия и заключения. Всяко повторно вземане на проби и/или повторен анализ трябва да се извършва съгласно писмена процедура. 15.1.7. Реактивите и стандартните разтвори трябва да бъдат изготвяни и етикетирани в съответствие с писмени процедури. На етикетите на реактивите за лабораторен анализ или стандартни разтвори трябва да се поставят съответните дати за краен срок на употреба като "годен до...". 15.1.8. Производителят на активни субстанции трябва да разполага с първични референтни (еталонни) стандарти. Източникът на всеки първичен референтен стандарт трябва да бъде документиран. Трябва да се поддържат и документират данните за съхранението и използването на всеки първичен референтен стандарт в съответствие с препоръките на доставчика. Първичните референтни стандарти, получени от официално признат източник, се използват, без да бъдат тествани, ако са съхранявани съгласно препоръките на доставчика. 15.1.9. Когато няма първичен референтен стандарт от официално признат източник, трябва да се установи "вътрешен първичен стандарт". Трябва да се извършат съответните изпитвания и проверки, за да се установи пълната идентичност и чистота на първичния референтен стандарт. Извършените изпитвания трябва да бъдат документирани. 15.1.10. Трябва да бъдат изготвени, идентифицирани, проверени, одобрени и съхранявани вторични референтни стандарти. Годността на всяка партида (група) вторични референтни стандарти трябва да се определи преди първоначалното им използване чрез сравнение с първичен референтен стандарт. Всяка група вторични референтни стандарти трябва периодично да се подлага на повторна квалификация съгласно утвърдена писмена процедура. 15.2. Изпитване на междинни продукти и активни субстанции. 15.2.1. За всяка партида междинен продукт или активна субстанция трябва да бъдат провеждани съответните лабораторни изпитвания, за да се определи съответствието им със спецификациите. 15.2.2. Профил на примесите, описващ идентифицираните и неидентифицираните примеси, налични в типична партида, произведена от специфичен контролиран производствен процес, трябва да бъде установяван за всяка активна фармацевтична субстанция. Профилът на примесите трябва да включва идентичността или някакво качествено аналитично указание (напр. време на задържане), границите на всеки наблюдаван примес и класификация на всеки идентифициран такъв (напр. неорганичен, органичен, разтворител). Профилът на примесите обикновено зависи от производствения процес и произхода на фармакологичноактивната субстанция. За фармакологичноактивна субстанция от растителен или животински произход такъв профил не се изисква. Биотехнологичните съображения са разгледани в Ръководство Q6B на ICH. 15.2.3. Трябва да бъде изготвен профил на примесите за всяка активна субстанция, който включва идентифицираните и неидентифицираните примеси, налични в типична партида, произведена при точно контролиран производствен процес. Профилът на примесите трябва да включва идентичността или качествен аналитичен показател (например време на задържане), обхвата на всеки наблюдаван примес и класификация на всеки идентифициран такъв (например неорганичен, органичен, разтворител). Профилът на примесите обикновено зависи от производствения процес и произхода на активната субстанция. За активни субстанции от растителен или животински произход обикновено не се изисква профил на примесите. Биотехнологичните примеси са разгледани в Ръководство ICH Q6B. 15.2.4. Профилът на примесите трябва да бъде сравняван на подходящи интервали с установени в практиката профили на примеси или с предишни данни с цел да се открият промени в активната субстанция, произтичащи от изменения в изходните суровини, операционните параметри на оборудването или производствения процес. 15.2.5. Необходимо е да се провеждат съответните микробиологични изпитвания на всяка партида междинен продукт или активна субстанция в случаите, когато има определено микробиологично качество. 15.3. Валидиране на аналитичните процедури. Валидирането на аналитичните процедури се извършва съгласно изискванията по т. 16. 15.4. Сертификати за анализ. 15.4.1. За всяка партида междинен продукт или активна субстанция трябва да бъдат издавани съответни сертификати за анализ, ако такива бъдат изискани. 15.4.2. Сертификатът за анализ трябва да съдържа наименованието на междинния продукт или активната субстанция, при необходимост - и категоризацията, номера на партидата и датата на освобождаване. За междинни продукти или активни субстанции с определен срок на годност датата на изтичане на срока трябва да бъде указана на етикета и в сертификата за анализ. За междинни продукти или активни субстанции, на които е извършвано повторно изпитване, датата на повторното изпитване трябва да е обозначена на етикета и/или в сертификата за анализ. 15.4.3. В сертификата трябва да е вписано всяко изпитване, проведено съгласно основните или клиентски изисквания, вкл. границите на приемане и получените числени резултати (ако резултатите от изпитването са в числа). 15.4.4. Сертификатите трябва да съдържат дата и подпис на упълномощено лице от звеното, отговорно за качеството, и да посочват наименованието, адреса на управление и телефонния номер на производителя. Когато анализът е направен от лице, извършващо преопаковане или преработване, в сертификата за анализ трябва да са посочени името, адресът и телефонният му номер, както и данни за наименованието на първоначалния производител. 15.4.5. Когато се издават нови сертификати от името на преопаковащи/преработващи лица или посредници, в тях трябва да е посочено наименованието, адресът и телефонният номер на лабораторията, извършила анализа. Сертификатите трябва да съдържат наименованието и адреса на управление на първоначалния производител и препращане към оригиналния сертификат на партидата. Към тези сертификати се прилага и копие на оригиналния сертификат. 15.5. Мониторинг на стабилността на активните субстанции. 15.5.1. Трябва да бъде разработена и документирана програма за мониторинг на стабилността на активните субстанции. Резултатите от тази програма трябва да се използват за потвърждаване на пригодността на условията за съхранение и датите за повторно изпитване или срока на годност. 15.5.2. Процедурите за провеждане на изпитванията за стабилност трябва да са валидирани. 15.5.3. Пробите за изпитванията за стабилност трябва да бъдат съхранявани в контейнери, които симулират търговската опаковка. Например, ако активна субстанция се разпространява на пазара в торби, поставени в бурета от пресован картон, пробите трябва да бъдат опаковани в торби от същия материал и в по-малки бурета, направени от същия или сходен материал като тези, в които се продават активните субстанции. 15.5.4. Първите три от партидите, произведени за пазара, би следвало да бъдат включени в програмата за мониторинг на стабилността, за потвърждаване датата за повторен анализ или срока на годност. Когато данни от предходни изследвания показват, че активната субстанция се очаква да остане стабилна за поне две години, могат да се ползват по-малко от три партиди. 15.5.5. Впоследствие най-малко една партида годишно от произведените активни субстанции (освен ако в конкретната година не е произведена нито една партида) трябва да бъде включена в програмата за мониторинг на стабилността и изследвана веднъж в годината, за да се потвърди стабилността. 15.5.6. При активни субстанции с кратък срок на годност изследванията трябва да се извършват по-често. Например за биотехнологични, биологични и други активни субстанции със срок на годност една година или по-малко трябва да се вземат проби за стабилност и да се изследват всеки месец през първите три месеца и на тримесечни интервали след това. Когато съществуват данни, потвърждаващи, че стабилността на активната субстанция не е изложена на риск, могат да се редуцират интервалите на провеждане на специфичните изпитвания за стабилност (напр. на 9 месеца). 15.5.7. Когато е възможно, условията за съхранение, свързани със стабилността, трябва да са в съответствие с указанията за стабилност на ICH. 15.6. Определяне на срока на годност и дата за повторно изследване. 15.6.1. Когато междинен продукт предстои да бъде прехвърлен извън контрола на системата за управление на материалите на производителя и е определен срокът на годност или датата за повторно изпитване, трябва да има информация за стабилността (напр. публикувани данни и резултати от изследвания). 15.6.2. Срокът на годност или датата за повторно изследване на фармакологичноактивната субстанция трябва да се базира на оценката на данни, получени от изследвания за стабилност. Обичайна практика е да се ползва дата за повторно изследване, а не дата на изтичане на срока на годност. 15.6.3. Предварителните срокове на годност или дати за повторно изследване на активни субстанции могат да се базират на експериментално произведени партиди, ако: а) в производство на експерименталните партиди са използвани методи и процедури, които симулират крайния процес, който ще се използва в производство на партиди за търговско разпространение; б) качеството на активната субстанция е представително за продукта, който ще се произвежда за търговско разпространение. 15.6.4. Трябва да се вземе представителна проба за повторно изследване. 15.7. Музейни мостри. 15.7.1. Опаковането и съхранението на музейни мостри се извършва с цел да бъдат използвани за възможно бъдещо изпитване на качеството на партидите активна субстанция, а не за целите на бъдещо изследване на стабилността. 15.7.2. Идентифицирани музейни мостри от всяка партида активна субстанция трябва да бъдат съхранявани една година след датата на изтичане на срока на годност на партидата, определен от производителя, или три години след нейното разпространение. За активни субстанции с дата за повторно изследване подобни музейни мостри се съхраняват три години след окончателното разпространение от производителя. 15.7.3. Музейните мостри трябва да бъдат съхранявани в същата опаковка, в която се съхраняват активните субстанции, или в такава, която е еквивалентна или по-защитена от търговската опаковка. Мострите трябва да са в количества, достатъчни за провеждане най-малко на два пълни анализа, а когато няма фармакопейна монография - два пълни анализа по спецификация. |
| 16. Валидиране. 16.1. Политика на валидиране. 16.1.1. Необходимо е да се документира цялостната политика на предприятието за валидирането, целите и подхода към валидирането, вкл. валидирането на производствените процеси, процедурите за почистване, методите за анализ, процедурите за контрол по време на производствения процес, компютризираните системи и персоналът, отговорен за разработване, преглед, одобряване и документиране на всеки етап от валидирането. 16.1.2. Критичните параметри/характеристики трябва да бъдат идентифицирани по време на етапа на разработване или на базата на предишни данни. Трябва да бъдат определени и границите, необходими за възпроизводимите операции. Критичните параметри/характеристики трябва да включват: а) определяне на активната субстанция от гледна точка на критичните продуктови характеристики; б) идентифициране на параметрите на производствения процес, които могат да окажат влияние върху критичните качествени характеристики на активната субстанция; в) определяне границите на всеки критичен параметър на производствения процес, който ще се използва при рутинно производство и контрол на процеса. 16.1.3. Валидирането трябва да обхваща операциите, определени като критични за качеството и чистотата на активната субстанция. 16.2. Валидационна документация. 16.2.1. Трябва да се утвърди писмен протокол за валидиране, който да определя начина на валидиране на съответния процес. Протоколът трябва да бъде прегледан и одобрен от звеното, отговорно за качеството, и други съответни звена. 16.2.2. Протоколът за валидиране трябва да определя критичните производствени стъпки и критериите за приемане, както и вида валидиране, който ще се проведе (ретроспективно, бъдещо, паралелно), и броя повторения на процеса. 16.2.3. Трябва да се изготвя доклад от валидирането с препратки към валидационния протокол, с обобщение на получените резултати, коментари за наблюдаваните отклонения и съответните заключения, вкл. и препоръки за промени с цел коригиране на недостатъците. 16.2.4. Всякакви отклонения от валидационния протокол трябва да бъдат документирани със съответните обяснения. 16.3. Квалификация. 16.3.1. Преди започване на дейностите по валидиране на процеса трябва да се извърши съответната квалификация на критичното оборудване и помощните системи. Квалификацията се извършва най-често чрез провеждане на следните дейности заедно или поотделно: а) квалификация на дизайна: документирано потвърждение, че предложеният дизайн на съоръженията, оборудването или системите е подходящ за планираната цел; б) инсталационна квалификация: документирано потвърждение, че оборудването или системите са инсталирани или модифицирани в съответствие с одобрения дизайн, препоръките на производителя и/или изискванията на потребителя; в) операционна квалификация: документирано потвърждение, че оборудването или системите във вида, в който са инсталирани или модифицирани, функционират в предварително определените (очаквани) граници; г) квалификация на поведението: документирано потвърждение на това, че оборудването и помощните системи, взети заедно, могат да функционират ефективно и възпроизводимо съгласно одобрените производствени методи и спецификации. 16.4. Подходи за валидиране на процеса. 16.4.1. Валидирането на процеса е документирано доказателство, че процесът, прилаган в установените параметри, може да функционира ефективно и възпроизводимо, за да се произведе междинен продукт или активна субстанция в съответствие с определените спецификации и качествени характеристики. 16.4.2. Съществуват три подхода за валидиране. Бъдещото (проспективно) валидиране е предпочитан подход, но има изключения, при които могат да се използват другите подходи. 16.4.3. Бъдещото валидиране обикновено се прилага за всички процеси, свързани с активни субстанции. Бъдещото валидиране, извършено за процес, свързан с активна субстанция, трябва да е приключено преди търговското разпространение на крайния ВМП, произведен от тази активна субстанция. 16.4.4. Паралелното валидиране може да бъде проведено, когато няма налични данни от идентични производствени дейности, тъй като са произведени ограничен брой партиди от тази активна субстанция или партидите активна субстанция се произвеждат рядко или се произвеждат посредством валидиран процес, който е бил променен. Преди завършването на паралелното валидиране партидите могат да бъдат освободени и използвани в краен ВМП за търговско предлагане въз основа на резултатите от проведен пълен мониторинг и изпитване на партидите активна субстанция. 16.4.5. Изключение може да бъде направено при ретроспективно валидиране на добре установени процеси, които са били използвани и не са довели до значителни промени в качеството на фармакологичноактивната субстанция, в резултат на промени в изходните суровини, оборудването, системите, съоръженията или производствения процес. Този метод на валидиране може да бъде прилаган, когато: а) критичните качествени характеристики и параметри на процеса са идентифицирани; б) са установени подходящи критерии за контрол по време на производствения процес (in-process); в) не са установени значителни проблеми в процеса/продукта, които могат да се дължат на причини, различни от грешка на оператора или оборудването и не са свързани с пригодността на оборудването; г) са установени профили на примесите за съществуващите активни субстанции. 16.4.6. Партидите, избрани за ретроспективно валидиране, трябва да са представителни за всички партиди, произведени през периода на преглед, вкл. и за тези, които не са отговорили на спецификациите. Избраните партиди трябва да са достатъчно на брой, за да демонстрират постоянството на процеса. За осигуряване на данни за ретроспективното валидиране на процеса могат да се изследват и музейните мостри. 16.5. Програма за валидиране на процес. 16.5.1. Броят повторения на процеса с цел валидиране трябва да зависи от сложността на самия процес или обхвата и значимостта на предвидените промени в него. За бъдещото (проспективно) и паралелното валидиране е необходимо да се ползват като база три последователни производствени партиди, но може да има ситуации, в които да са необходими допълнителни повторения, за да се докаже постоянството на процеса (напр. сложни процеси или процеси с удължено време за приключване). За ретроспективното валидиране трябва да се проучат данните от десет до тридесет последователни партиди, за да се направи оценка на постоянството на процеса, но могат да се изследват и по-малко партиди, ако това е обосновано. 16.5.2. Критичните за процеса параметри трябва да бъдат контролирани по време на валидирането на процеса. Не е необходимо да се включват параметри на процеса, които не са свързани с качеството, като някои променливи параметри, контролирани с цел да се намали потреблението на енергия или на оборудване. 16.5.3. Валидирането на процеса трябва да потвърждава, че профилът на примесите за всяка активна субстанция е в утвърдените граници. Профилът на примесите трябва да е по-добър или сравним с данни от предишни изпитвания и където е подходящо - с профила, определен по време на разработка на процеса или на партиди, използвани за основни клинични и токсикологични изследвания. 16.6. Периодичен преглед на валидираните системи. 16.6.1. Системите и процесите трябва периодично да бъдат оценявани, за да се гарантира, че те функционират по правилен начин. Когато не са направени значителни промени в системата или процеса и прегледът на качеството потвърждава, че системата или процесът произвежда постоянно материал, отговарящ на спецификациите, не е необходимо ревалидиране. 16.7. Валидиране на почистването. 16.7.1. Процедурите по почистване трябва да бъдат валидирани. Като цяло валидирането на почистването трябва да бъде насочено към етапите на производство, при които замърсяването или пренасянето на материалите носят най-голям риск за качеството на активните субстанции. Например при началните производствени процеси може да не е необходимо валидирането на процедурите за почистване на оборудването, ако остатъците се отстраняват при последващите етапи на пречистване. 16.7.2. Валидирането на процедурите за почистване трябва да отразява действителната схема на използване на оборудването. Ако с едно и също оборудване се произвеждат различни активни субстанции или междинни продукти и то се почиства чрез един и същ процес, за валидиране на почистването може да бъде избран представителен междинен продукт или активна субстанция. Този избор трябва да се основава на разтворимостта и трудността на почистване, както и на изчисление на границите за остатъци, основани на сила на действие, токсичност и стабилност. 16.7.3. Протоколът от валидиране на почистването трябва да описва оборудването, което ще се почиства, процедурите, материалите, приемливите нива на почистване, параметрите, които трябва да се наблюдават и контролират, както и методите за анализ. В протокола трябва да е вписан и видът на пробите, които ще се вземат, начинът на вземане и етикетиране. 16.7.4. Вземането на проби трябва да включва натриване, изплакване или други методи (напр. директно извличане), за да се открият разтворимите и неразтворимите остатъци. Използваните методи за вземане на проби трябва да позволяват количествено измерване на нивата на остатъците по повърхността на оборудването след почистването му. Вземането на проби чрез натривка може да е неподходящо, когато контактните повърхности на продукта не са леснодостъпни поради дизайна на оборудването и/или технологични ограничения (напр. вътрешни повърхности на маркучи, трансферни тръби, резервоари на реактори с малки отвори или за работа с токсични материали и малки сложни уреди, като микрогранулатори и микрофлуидизатори). 16.7.5. Трябва да се използват валидирани методи за анализ, които са достатъчно чувствителни, за да откриват остатъци или замърсители. |
| Границите на откриване за всеки аналитичен метод трябва да са достатъчно чувствителни, за да се открие установеното приемливо ниво на остатъка или замърсителя. Трябва да се установи постижимото ниво на възстановяване на метода. Границите за остатъците трябва да са практически приложими, постижими, удостоверими и базирани на най-вредния остатък. Границите се определят на базата на най-малко познатото фармакологично, токсикологично или физиологично действие на активната субстанция или на нейния най-вреден компонент. 16.7.6. Проучванията на почистването и дезинфекцията на оборудването трябва да се отнасят до микробиологичното и ендотоксинното замърсяване за процесите, при които е необходимо да се намали общото микробно число или ендотоксините в активната субстанция, или други процеси, за които подобно замърсяване може да е от значение (напр. нестерилни активни субстанции, използвани за производството на стерилни продукти). 16.7.7. След валидирането процедурите за почистване трябва да бъдат наблюдавани на определени интервали, за да се гарантира тяхната ефективност, когато се използват при рутинно производство. Когато е възможно, чистотата на оборудването може да бъде контролирана чрез аналитично изпитване и визуален преглед. Визуалният преглед позволява да се открият големи замърсявания, концентрирани на малки площи, които биха останали незабелязани при вземане на проби и/или при анализ. 16.8. Валидиране на методите за анализ. 16.8.1. Методите за анализ трябва да бъдат валидирани, освен ако методът е включен в съответната фармакопея или друг признат референтен стандарт. Въпреки това приложимостта на всички методи за анализ трябва да бъде потвърдена при реални условия и документирана. 16.8.2. Методите трябва да бъдат валидирани, за да са в съответствие с указанията на ICH за валидиране на аналитични методи. Степента на валидирането трябва да отразява целта на анализа и етапа на производствения процес на активната субстанция. 16.8.3. Преди да се започне валидирането на методите за анализ, трябва да бъде извършено квалифициране на съответното аналитично оборудване. 16.8.4. Трябва да се водят документи с данни за всяка промяна на валидиран аналитичен метод. Тези данни трябва да включват причината за извършване на промяната и съответните данни, които удостоверяват, че измененият метод дава резултати, които са по-точни и по-надеждни от тези, получени при прилагане на първоначалния метод. |
| 17. Контрол на промените. 17.1. Трябва да се утвърди система за контрол на промените с цел извършване оценка на всички промени, които могат да повлияят на производството и контрола на междинни продукти и активни субстанции. 17.2. Трябва да се изготвят и утвърдят писмени процедури за идентификация, документиране, преглед и одобрение на промени в изходните суровини, спецификациите, аналитичните методи, съоръженията, системите за поддръжка, оборудването (вкл. компютърния хардуер), етапите на производство, материалите за опаковане, етикетите и компютърния софтуер. 17.3. Всички предложения за промени, свързани с ДПП, трябва да бъдат изготвени, прегледани и одобрени от съответните организационни звена, а след това - и от звеното, отговорно за качеството. 17.4. Трябва да бъде оценено потенциалното влияние на предложените промени върху качеството на междинния продукт или активната субстанция. Наличието на процедура за класифициране може да помогне при определяне нивото на изследване, валидиране и документиране, необходими за обосноваване на промените във валидиран процес. Промените могат да бъдат класифицирани (напр. като малки или големи) в зависимост от естеството и степента им, както и от въздействието им върху процеса. Чрез научнообоснована оценка трябва да се определи какви допълнителни изпитвания и валидационни изследвания са подходящи, за да се докаже необходимостта от промяна във валидиран процес. 17.5. Когато се извършват одобрените промени, трябва да се предприемат мерки, които гарантират, че всички засегнати от тези промени документи са преразгледани. 17.6. След извършване на промяната трябва да се направи оценка на първите партиди, произведени или изследвани съгласно нея. 17.7. Трябва да се направи оценка на потенциалната възможност критичните промени да повлияят върху установените дати за повторно изпитване или срока на годност. При необходимост пробите от междинния продукт или активната субстанция, произведена при условията на изменения процес, могат да бъдат включени в програма за ускорена стабилност и/или да бъдат добавени към програмата за мониторинг на стабилността. 17.8. Производителите на съответната фармацевтична форма ВМП трябва да бъдат уведомени за промени в установените производствени процедури и процедурите за контрол на процеса, които могат да повлияят на качеството на активната субстанция. |
| 18. Отхвърляне и повторна употреба на суровини и материали. 18.1. Отхвърляне. 18.1.1. Междинни продукти и активни субстанции, които не отговарят на утвърдените спецификации, трябва да бъдат идентифицирани като неотговарящи и да бъдат поставени под карантина. Тези междинни продукти или активни субстанции могат да бъдат обработени повторно или преработени. Окончателното решение за отхвърлените суровини и материали трябва да бъде документирано. 18.2. Повторно обработване. 18.2.1. Допуска се включване на междинни продукти или активни субстанции, вкл. и такива, които не съответстват на стандарти или спецификации, обратно в производствения процес и допълнителното им обработване чрез повтаряне на етапа на кристализация или други подходящи химични или физични етапи на обработка (напр. дестилация, филтруване, хроматография, смилане), които са част от утвърдения производствен процес. Когато повторно обработване се прилага при много партиди, е необходимо то да бъде включено като част от стандартния производствен процес. 18.2.2. Удължаването на даден производствен етап, след като изпитванията от контрола по време на производствения процес (in-process) са показали, че той е незавършен, се приема за част от нормалния производствен процес. Това не се счита за повторно обработване. 18.2.3. Въвеждането на нереагирали материали обратно в процеса и повтарянето на химична реакция се приема за повторна обработка, освен ако не представлява част от утвърдения процес. Такава повторна обработка трябва да се предшества от внимателна оценка, за да се потвърди, че качеството на междинния продукт или активна субстанция не се е влошило вследствие образуване на странични продукти или прекомерно реагирали материали. 18.3. Преработка на партиди. 18.3.1. Преди да се вземе решение за преработка на партидите, които не отговарят на утвърдените стандарти или спецификации, се извършва изследване на причините за несъответствие. 18.3.2. Преработените партиди трябва да бъдат подложени на подходяща оценка, изпитвания, тест за стабилност и документиране, за да бъде доказано, че преработеният продукт е с качество, еквивалентно на качеството, осигурено при оригинален производствен процес. Паралелното валидиране е подходящо за валидиране на процедурите за преработване. То позволява изготвянето на протокол от прилагането на процедурата за преработка на партиди, начина на провеждането й и очакваните резултати. Когато трябва да бъде преработена само една партида, може да бъде изготвен доклад и партидата да бъде освободена, ако отговаря на изискванията. 18.3.3. Необходимо е да се прилагат процедури за сравняване на профила на почистване на всяка преработена партида по отношение на партидите, произведени по утвърдения процес. Когато рутинните аналитични методи са неефективни за характеризиране на преработената партида, трябва да се използват допълнителни методи. 18.4. Възстановяване на материали и разтворители. 18.4.1. Възстановяване (от матерен разтвор или филтрати) на реактиви, междинни продукти или активни вещества се счита за приемливо, когато съществуват одобрени процедури за възстановяване и получените възстановени материали отговарят на съответните спецификации. 18.4.2. Възстановените разтворители могат да бъдат използвани повторно в същия или в друг процес или да бъдат смесени с други одобрени материали, ако процедурите за възстановяване са контролирани и управлявани така, че съответствието на възстановените разтворители със съответните стандарти е гарантирано. 18.4.3. Пресни и възстановени разтворители и реактиви могат да се комбинират, ако съответните изпитвания са показали тяхната пригодност за всички производствени процеси, в които те могат да се използват. 18.4.4. Използването на възстановени разтворители, матерен разтвор и други материали трябва да бъде документирано по подходящ начин. 18.5. Върнати продукти. 18.5.1. Върнатите междинни продукти и активни субстанции трябва да бъдат идентифицирани като такива и да се поставят под карантина. 18.5.2. Когато условията, при които върнатите междинни продукти или активни субстанции са били съхранявани или транспортирани преди или по време на връщането им или състоянието на контейнерите им предизвиква съмнения за тяхното качество, върнатите междинни продукти или активни субстанции трябва да се обработят повторно, да се преработят или да се унищожат. 18.5.3. Трябва да бъдат водени записи за всички върнати междинни продукти или активни субстанции. Документацията за всяко връщане включва: а) наименование и адрес на управление на получателя на стоката; б) наименование на междинния продукт или активната субстанция, партиден номер и количество; в) причина за връщането; г) начин на използване или унищожаване на върнатия междинен продукт или активна субстанция. |
| 19. Рекламации и изтегляне от пазара. 19.1. Рекламациите, свързани с качеството, независимо дали са получени устно или писмено, трябва да бъдат документирани и проучени в съответствие с писмена процедура. 19.2. Записите за рекламациите трябва да включват: а) наименование и адрес на управление на получателя на стоката; б) име, телефонен номер, а когато е възможно - и длъжност на лицето, подало рекламацията; в) съдържание на рекламацията (вкл. наименование и партиден номер на активната субстанция); г) дата на получаване на рекламацията; д) първоначални действия (вкл. дата и данни за лицето, предприело действията); е) последващи действия; ж) съдържанието на отговора, изпратен на лицето, подало рекламацията (вкл. дата на изпращане на отговора); з) окончателно решение по отношение на партидата междинен продукт или активна субстанция. 19.3. Трябва да се поддържа архив на рекламациите, за да се даде възможност за оценка на тенденциите, честотата и сериозността им за предприемане на допълнителни, а ако се налага - и незабавни коригиращи действия. 19.4. Трябва да бъде разработена писмена процедура за условията на изтегляне на междинни продукти или активни субстанции от пазара. 19.5. Процедурата за изтегляне трябва да определя: лицата, участващи в оценката на информацията, и лицата, които трябва да бъдат информирани за изтеглянето; начина на изтеглянето и по-нататъшните действия по отношение на изтеглените продукти. 19.6. В случай на сериозна или животозастрашаваща ситуация трябва да се информират и да се потърси съдействие от местните, националните и/или международните компетентни органи за изтегляне на продукти от пазара. |
| 20. Възлагателно производство и анализи. 20.1. Всички производители по договор (включително лаборатории) трябва да отговарят на изискванията на ДПП. Специално внимание трябва да се обърне на предпазването от кръстосано замърсяване и поддържането на проследимост. 20.2. Производителите по договор (включително лабораториите) трябва да бъдат оценени от възложителя, за да се гарантира съответствието с изискванията на ДПП на извършваните в обектите операции. 20.3. Трябва да се сключи договор между възложителя и изпълнителя, който определя детайлно отговорностите на страните, свързани с ДПП. 20.4. Договорът трябва да позволява на възложителя да инспектира помещенията за производство, контрол и съхранение на изпълнителя за установяване съответствието им с изискванията на ДПП. 20.5. Когато е сключен договор с подизпълнител, изпълнителят не може да прехвърля на трето лице извършването на дейности, които са му възложени по договора, без предварителна оценка и одобрение от възложителя. 20.6. Производствените и лабораторните записи трябва да бъдат съхранявани в обектите, в които се извършва съответната дейност, и да бъдат леснодостъпни. 20.7. Не трябва да се правят промени в процесите, оборудването, методите за изпитване, спецификациите или други условия по договора, освен ако възложителят е бил уведомен за това и е одобрил промените. |
| 21. Представители, посредници, търговци, разпространители и лица, извършващи преопаковане и преетикетиране. 21.1. Приложимост. 21.1.1. Тази глава се отнася за всички лица, различни от първоначалния производител, които могат да търгуват, притежават, преопаковат, преетикетират, манипулират, разпространяват или съхраняват междинен продукт или активна субстанция. 21.1.2. Всички представители, търговци, разпространители, лица, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да отговарят на изискванията за ДПП. 21.2. Проследимост на разпространяваните активни субстанции и междинни продукти. 21.2.1. Представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да поддържат система за пълно проследяване на разпространяваните активни субстанции и междинни продукти. Документите, които трябва да бъдат съхранявани и да са на разположение, съдържат: а) наименование и адрес на управление на първоначалния производител; б) документ, удостоверяващ покупката; в) транспортни документи; г) документ, удостоверяващ получаването; д) наименование или означение на активната субстанция или междинния продукт; е) партиден номер; ж) записи от транспортирането и разпространението; з) всички оригинални аналитични сертификати, вкл. тези на първоначалния производител; и) дата за повторен анализ или дата на изтичане срока на годност. 21.3. Управление на качеството. 21.3.1. Представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да разработят, документират и използват ефективна система за управление на качеството. 21.4. Преопаковане, преетикетиране и съхранение на активни субстанции и междинни продукти. 21.4.1. Преопаковането, преетикетирането и съхранението на активни субстанции и междинни продукти трябва да бъде извършвано при спазване изискванията на ДПП, за да се избегне смесване и/или загуба на идентичност на активната субстанция или междинния продукт. 21.4.2. Преопаковането се извършва при подходящи условия на средата, за да се избегне замърсяване или кръстосано замърсяване. 21.5. Стабилност. 21.5.1. Когато при преопаковането на междинен продукт или активна субстанция е използван различен тип контейнер от този на първоначалния производител, се извършва оценка на стабилността на съответния продукт, за да се гарантира посоченият срок на годност или датата за повторен анализ. 21.6. Обмяна на информация. 21.6.1. Представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да осигуряват обмен на информация между производителя и крайния купувач за качеството на активната субстанция или междинния продукт, както и за всяка промяна в регулаторната рамка. 21.6.2. Представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, които доставят активна субстанция или междинен продукт на купувач, трябва да му предоставят пълни данни за първоначалния производител, както и съответните партидни номера на доставяния продукт. 21.6.3. При поискване от органите на БАБХ представителите трябва да предоставят пълна информация за първоначалния производител на активната субстанция или междинен продукт. Първоначалният производител може да контактува с органите на БАБХ директно или чрез свои упълномощени представители в зависимост от правните взаимоотношения. 21.6.4. Трябва да се спазват специфичните изисквания към сертификатите за анализ. 21.7. Управление на дейности, свързани със сигнали, рекламации и изтегляне от пазара. 21.7.1. Представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да поддържат архив на постъпилите сигнали, рекламации и изтегляния от пазара. 21.7.2. Когато ситуацията изисква, представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да търсят съдействие при обработка на сигналите и рекламациите от първоначалния производител на активната субстанция или междинния продукт и/или от други клиенти, които може да са получили междинния продукт или активната субстанция, и/или от съответните компетентни органи за вземане на решение за по-нататъшни действия. Разследването на причините за рекламации и изтегляне на партиди от пазара трябва да се извършва и документира от съответната страна в цялостната производствена схема и разпространителска мрежа. 21.7.3. Когато рекламацията е отправена към първоначалния производител на активната субстанция или междинния продукт, документацията по случая, водена от представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да включва всеки отговор, получен от първоначалния производител на активната субстанция или междинния продукт. 21.8. Управление на върнати продукти. Представителите, посредниците, търговците, разпространителите и лицата, извършващи преопаковане и преетикетиране, трябва да водят документация за върнатите активни субстанции и междинни продукти. |
| 22. Специфични инструкции за производители на активни субстанции, получени чрез клетъчно култивиране/ферментация. 22.1. Общи положения. 22.1.1. Принципите на ДПП са валидни при производство на активни субстанции и междинни продукти, произведени чрез клетъчно култивиране или чрез ферментация, при използване на природни или рекомбинантни организми. Принципите на ферментацията са същите както за класическия процес за производство на малки молекули и за процеси, използващи рекомбинантни и нерекомбинантни организми за производство на протеини и/или полипептиди, но степента на контрол за биотехнологични процеси, използвани за производство на протеини и полипептиди, е по-висока от тази за класическите ферментационни процеси. 22.1.2. Терминът "биотехнологичен процес" се отнася за използването на клетки или организми, получени или модифицирани от рекомбинантна ДНК, хибридни клетки или други технологии за производство на активни субстанции. Активните субстанции, произведени при биотехнологичен процес, обикновено се състоят от високомолекулни вещества (напр. протеини и полипептиди). Някои нискомолекулни активни субстанции (напр. антибиотици, аминокиселини, витамини и въглехидрати) също може да бъдат произвеждани по рекомбинантна ДНК технология. Нивото на контрол за този тип активни субстанции е подобно на това за класическата ферментация. 22.1.3. Терминът "класическа ферментация" се отнася за онези процеси за производство на активни субстанции, при които се използват микроорганизми, съществуващи в природата, и/или такива, модифицирани по конвенционални методи - облъчване или химически индуцирана мутагенеза. Активните субстанции, произведени чрез класическа ферментация, обикновено са нискомолекулни вещества. Такива са антибиотиците, аминокиселините, витамините и въглехидратите. 22.1.4. Производството на активни субстанции или междинни продукти от клетъчни култури или ферментация включва биологични процеси, като култивиране на клетки или екстракция и пречистване на материали от живи организми. Възможно е да има и допълнителни производствени етапи (напр. физикохимично модифициране), които са част от производствения процес. Използваната изходна суровина може да бъде източник на микробиологично замърсяване. В зависимост от източника, метода за изготвяне и бъдещата употреба на активната субстанция или междинния продукт може да се наложи извършване на контрол и мониторинг на наличните микроорганизми, вирусната контаминация и/или на ендотоксините по време на производството. 22.1.5. Трябва да бъде осигурен контрол на всеки етап от производството, за да бъде гарантирано качеството на междинния продукт и/или активната субстанция, вкл. и на предшестващите производствени етапи (напр. създаване на клетъчна банка). Този раздел обхваща клетъчното култивиране/ферментация от момента, в който пробата с клетъчната култура се влага в производството. 22.1.6. За да бъде намален до минимум рискът от замърсяване, е необходимо използването на подходящо оборудване и провеждането на съответния контрол на средата. Критериите за качество на производствената среда и честотата на наблюдение зависят от производствения процес и технологичните условия (отворена, затворена или изолирана система). 22.1.7. Контролът на процеса трябва да включва: а) поддържане на работна клетъчна банка - когато е необходимо; б) точна инокулация и нарастване на културата; в) контрол на критичните операционни параметри по време на ферментацията/култивирането на клетки; г) мониторинг на процеса за растеж, жизнеспособност и продуктивност на клетките; д) добива и процедурите по пречистване, които отстраняват клетки, клетъчни остатъци и компоненти на средата по време на предпазването на междинния продукт или активната субстанция от замърсяване (особено микробиологично) и от загуба на качество; е) мониторинг на определени етапи от производството на наличните микроорганизми, а когато е необходимо - и на нивото на ендотоксини; ж) мерки за вирусна безопасност, както е описано в ICH ръководството Q5A "Качество на биотехнологичните продукти: Оценка на вирусната безопасност на биотехнологични продукти, получени от клетъчни линни от човешки или животински произход". 22.1.8. Отстраняването на части от средите, клетъчни протеини, примеси, свързани с процеса или с продукта, както и на замърсители, трябва да бъде доказано. 22.2. Поддържане на клетъчна банка и съхранение на данните. 22.2.1. Достъпът до клетъчните банки трябва да бъде ограничен само за упълномощен персонал. 22.2.2. Клетъчните банки трябва да бъдат съхранявани при условия, необходими за поддържането на жизнеспособност и предотвратяване на замърсяване. 22.2.3. Използването на флаконите с проби от клетъчната банка трябва да бъде документирано, а протоколите - съхранявани. 22.2.4. Клетъчните банки трябва да бъдат периодично проверявани за пригодността им за употреба, както е описано в ICH ръководството Q5D "Качество на биотехнологичните продукти: Получаване и характеризиране на клетъчни субстрати, използвани за производството на биотехнологични/биологични продукти". 22.3. Клетъчна култура/ферментация. 22.3.1. Когато е необходимо асептично прибавяне на клетъчни субстрати, среди, буфери и газове, по възможност трябва да бъдат използвани затворени или изолирани системи. Ако инокулацията от първоначалния съд или последващият пренос и добавяне на материали (напр. среди и буфери) се извършват в отворен съд, трябва да се извършва контрол и да са на разположение подходящи процедури за свеждане до минимум на риска от замърсяване. 22.3.2. Когато качеството на активната субстанция може да бъде повлияно от микробно замърсяване, манипулациите с използване на отворени съдове трябва да бъдат извършвани в специални помещения, безопасни за работа с биологични материали, или в среда, контролирана по подходящ начин. 22.3.3. Персоналът трябва да бъде подходящо облечен и да прилага съответни предпазни мерки при работа с културите. 22.3.4. Критичните работни параметри (напр. температура, рН, степен на разклащане, прибавяне на газове и налягане) трябва да бъдат контролирани, за да се осигури съответствие с утвърдения процес. Контролира се клетъчен растеж, жизнеспособност (за повечето процеси с клетъчни култури), а когато е необходимо - и продуктивността. Критичните параметри може да се изменят при различните процеси, а за класическата ферментация може да не се налага да се контролират някои параметри (напр. жизнеспособност на клетките). 22.3.5. Оборудването за получаване на клетъчни култури трябва да бъде почиствано и дезинфекцирано след употреба. Оборудването за ферментация трябва да бъде почиствано и дезинфекцирано или стерилизирано. 22.3.6. Когато е необходимо да се защити качеството на активната субстанция, хранителната среда трябва да бъде стерилизирана преди употреба. 22.3.7. На място трябва да има подходящи процедури, за да бъде регистрирано наличието на примеси и да се определят мерките, които трябва да бъдат взети. Трябва да бъдат включени процедури за определяне на въздействието на замърсяването върху продукта, както и процедури за деконтаминация на оборудването и привеждането му в състояние, подходящо за употреба при следващи партиди. Чужди организми, установени по време на ферментационния процес, трябва да бъдат идентифицирани и да се оцени ефектът от тяхното присъствие върху качеството на продукта. Резултатите от такива оценки трябва да се вземат под внимание при определяне на предназначението на произведения материал. 22.3.8. Случаите на замърсяване трябва да бъдат документирани. 22.3.9. За да се сведе до минимум рискът от кръстосано замърсяване при използването на едно и също оборудване за много продукти, може да се провеждат допълнителни изпитвания след почистването между различните произведени продукти. 22.4. Събиране на добива, изолиране и пречистване. 22.4.1. Етапите на събиране за отстраняване на клетки или клетъчни компоненти или след клетъчно разрушаване трябва да бъдат извършвани в помещения и с оборудване, устроени по начин, свеждащ до минимум риска от замърсяване. 22.4.2. Процедурите по събиране и пречистване, свързани с отстраняване или инактивиране на произвеждащ организъм, отпадни клетъчни продукти и хранителна среда, трябва да са подходящи, за получаване на междинен продукт или активна субстанция с постоянно качество, като същевременно свеждат до минимум разграждането, замърсяването и загубата на качество. 22.4.3. Оборудването трябва да бъде внимателно почиствано, а при необходимост - и дезинфекцирано след употреба. Многократна последователна употреба на оборудването за производство, без да бъде почиствано между отделните партиди, може да се допусне само в случай, че качеството на междинния продукт или активната субстанция не е застрашено. 22.4.4. В случай че се използва отворена система, пречистването трябва да бъде извършвано при условия на средата, подходящи за запазване на качеството на продукта. 22.4.5. Допълнителен контрол (напр. използване на специални хроматографски смоли или допълнителни изпитвания) е необходим в случаите, когато оборудването е предназначено за производство на много видове продукти. 22.5. Отстраняване/инактивиране на вируси се извършва съгласно ICH ръководството Q5A. 22.5.1. Етапите на отстраняване и инактивиране на вируси са критични за някои процеси и трябва да бъдат провеждани само в рамките на валидирани процеси. 22.5.2. Трябва да бъдат взети подходящи предпазни мерки за недопускане на евентуално замърсяване с вируси както по време на предшестващите, така и на последващите отстраняването/инактивирането на вирусите етапи. Открити към околната среда процеси се извършват в зони, отделени от други производствени дейности и оборудвани с отделна климатична система. 22.5.3. По принцип едно и също оборудване не трябва да се използва за различни етапи на пречистване. Ако все пак бъде използвано, то трябва да бъде почистено и дезинфекцирано по подходящ начин преди повторна употреба. Трябва да бъдат взети подходящи предпазни мерки, за да се предотврати пренасяне на вируси от предишен етап чрез оборудването или средата. |
| 23. Активни субстанции за клинични изпитвания. 23.1. Общи положения. 23.1.1. Изискванията, прилагани при производството на активни субстанции за клинични изпитвания, трябва да бъдат в съответствие с етапа на разработване на ВМП, съдържащ съответната активна субстанция. 23.1.2. Процедурите за производство и анализ трябва да бъдат разработени по начин, който осигурява съответствието им за преминаване от предклинична към клинична фаза на изпитване. Когато разработването на ВМП достигне етапа, при който активната субстанция е произведена за влагане във ВМП, предназначен за клинични изпитвания, производителите трябва да гарантират, че активните субстанции са произведени в подходящи помещения и при използването на подходящи процедури за производство и контрол, което гарантира качеството на субстанцията. 23.2. Качество. 23.2.1. При производството на активни субстанции за клинични изпитвания следва да се прилагат подходящи концепции съгласно ДПП и подходящ механизъм за одобряване на всяка партида. 23.2.2. Трябва да бъде създадено звено по качеството, независимо от производството, което да одобрява или отхвърля всяка партида активни субстанции, предназначени за клинични изпитвания. 23.2.3. Някои от изпитванията, които се извършват от звеното по качество, могат да бъдат извършени и от друго организационно звено на производителя. 23.2.4. Мерките по качеството трябва да включват система за изпитвания на изходните суровини, опаковъчните материали, междинните продукти и активните субстанции. 23.2.5. Всички проблеми, свързани с производствения процес и качеството, трябва да бъдат оценявани. 23.2.6. Етикетирането на активните субстанции за клинични изпитвания трябва да бъде контролирано по подходящ начин и да се обозначи, че материалът е предназначен за клинични изпитвания. 23.3. Помещения и оборудване. 23.3.1. През всички етапи на клиничното разработване, включително използването на малки мощности или лаборатории за производство на активни субстанции за клинични изпитвания, трябва да има разработени процедури, гарантиращи, че оборудването е калибрирано, чисто и подходящо за целта. 23.3.2. Процедурите за използване на производствените мощности трябва да осигуряват управление на материалите по начин, които гарантира намаляване до минимум на риска от замърсяване и кръстосано замърсяване. 23.4. Контрол на изходните суровини. 23.4.1. Резултатите от проведените изпитвания на изходните суровини, използвани при производството на активни субстанции за клинични изпитвания, трябва да бъдат оценявани или да се провеждат изпитвания за идентичност, когато изходните суровини са получени със сертификат за анализ от доставчика. Когато материалът се определя като опасен, анализът на доставчика е достатъчен. 23.4.2. В някои случаи приложимостта на изходната суровина може да бъде определена по-добре преди употребата й на базата на приложимостта при реакции в малки мащаби (полупромишлени), а не само на базата на аналитични изпитвания. 23.5. Производство. 23.5.1. Производството на активни субстанции за клинични изпитвания трябва да бъде документирано в лабораторни дневници, партидна документация или по друг подходящ начин. Тези документи трябва да съдържат информация за използваните суровини, оборудване, процеси и научни наблюдения. 23.5.2. Количеството на очакваните добиви може да не бъде толкова прецизно определено предварително, както се изисква за количеството очаквани добиви при производство на активни субстанции, предназначени за производство на ВМП за пазара. Не се изисква проучване на измененията на добива. 23.6. Валидиране. 23.6.1. Валидирането на процес за производство на активни субстанции за клинични изпитвания по принцип е неприложимо, когато е произведена само една партида активна субстанция или когато промените в процеса на разработване на активната субстанция правят възпроизводството на партидата трудно или неточно. Комбинацията между контрол, калибриране, а когато е възможно - и квалификация на оборудването, гарантира качество на активните субстанции по време на фазата на разработка. 23.6.2. Валидирането на процеса трябва да бъде проведено в съответствие с т. 16, когато партидите са произведени с търговска цел, дори и в случаите, когато партидата е произведена като пилотна или в малки размери. 23.7. Промени. По време на разработването може да настъпят промени, тъй като в процеса се придобиват познания и производството се оптимизира. Всяка промяна в производството, спецификациите или процедурите за анализ трябва да бъде документирана. 23.8. Лабораторен контрол. 23.8.1. Когато аналитичните методи, използвани за оценка на партидата активна субстанция за клинични изпитвания още не са валидирани, това трябва да бъде научнообосновано. 23.8.2. Трябва да се прилага система за запазване на мостри от всяка партида, която гарантира, че достатъчно количество от всяка мостра е запазено за определен период от време след момента на одобряване, завършване или прекъсване на процедурата по изпитване. 23.8.3. За съществуващите активни субстанции за клинични изпитвания крайната дата на срока на годност и датата за повторен анализ се посочват, както е описано в т. 15.6. За нови активни субстанции посоченото в т. 15.6 по принцип е неприложимо за ранните етапи на клинични изпитвания. 23.9. Документация. 23.9.1. Трябва да се прилага система, която да гарантира, че информацията, събрана по време на разработването и производството на активни субстанции за клинични изпитвания, е документирана и е на разположение. 23.9.2. Разработването и прилагането на аналитични методи, използвани при освобождаване на партиди активни субстанции за клинични изпитвания, трябва да бъдат документирани по подходящ начин. 23.9.3. Трябва да се прилага система за съхранение на производствени и контролни записи и документация, която гарантира, че документацията се съхранява достатъчно време след одобряване, завършване или прекъсване на процедурата по изпитване. |
| **Глава трета**  ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО НА РАЗЛИЧНИ КАТЕГОРИИ ВЕТЕРИНАРНОМЕДИЦИНСКИ ПРОДУКТИ |
| **Раздел I**  (Изм. – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.,  бр. 18 от 2024 г., в сила от 1.03.2024 г.) Производство на стерилни ветеринарномедицински продукти  1. Обхват Производството на стерилни ВМП обхваща широк спектър от различни стерилни продукти (активни вещества, помощни вещества, материали за първични опаковки и крайни продукти), размери на крайната опаковка (една или няколко дозови единици), процеси (от високо автоматизирани системи до ръчно извършвани процеси) и технологии (напр. биотехнологии, класически системи за производство на малки молекули и затворени системи). В настоящия раздел се дават общи указания, които трябва да се следват при проектирането и контрола на производствените съоръжения, оборудването, системите и процедурите, участващи в производството на всички стерилни ВМП, при спазване на принципите за управление на риска за качеството (УРК), за да се гарантира предотвратяване на микробиологично замърсяване и замърсяване с ендотоксини/пирогени на крайния продукт. Принципите на УРК се прилагат към настоящия раздел в неговата цялост и няма да се посочват отделно. Когато са посочени конкретни ограничения, честоти или стойности, същите следва да се считат за минимално изискване. Такива се посочват поради натрупания до този момент регулаторен опит при разрешаване на установени проблеми, оказали въздействие върху безопасността на пациентите. Настоящият раздел има за цел да даде указания за производството на стерилни ВМП. Въпреки това определени принципи и указания, като тези, свързани със стратегията за контрол на замърсяването, проектирането на помещенията, класификацията на чистите помещения, изпитвания за годност, валидиране, мониторинг и облекло на персонала, може да се използват за улесняване производството на други продукти, при които няма изискване за стерилност, например определени течности, кремове, унгвенти и биологични междинни продукти с ниско бионатоварване, но при които се счита за важно да се контролира и понижава замърсяването с микроби, частици и ендотоксини/пирогени. В случай че даден производител реши да приложи съдържащи се тук насоки към нестерилни продукти, то производителят следва ясно да документира кои принципи са приложени и приема, че има задължение да демонстрира спазването на въпросните принципи. |
| 2. Принципи 2.1. Производството на стерилни ВМП е предмет на специални изисквания с оглед свеждане до минимум на рисковете от замърсяване с микроби, частици и ендотоксини/пирогени. Трябва да се обърне внимание на следните основни области: а) производствената база, оборудването и процесите трябва да бъдат подобаващо проектирани, изпитани за годност ("квалифицирани") и/или валидирани и когато е приложимо, подлагани на текуща проверка в съответствие с приложимите раздели на Ръководствата за добра производствена практика (ДПП); трябва да се разгледа възможността за използване на подходящи технологии (напр. бариерни системи за ограничаване на достъпа, изолатори, роботизирани системи, бързи/алтернативни методи и системи за постоянен мониторинг) с оглед повишаване защитата на продукта от потенциални външни източници на замърсяване с ендотоксини/пирогени, частици и микроби, като персонала, материалите и заобикалящата среда и с оглед подпомагане на процеса по-бързо установяване на потенциалните замърсители в средата и продукта; б) персоналът трябва да има необходимите квалификации и опит, да е преминал съответното обучение и да демонстрира правилно поведение, най-вече по отношение на принципите, които имат отношение към предпазване на стерилния продукт в хода на процесите по производство, опаковане и разпространение; в) процесите и системите за мониторинг, предназначени за производство на стерилни продукти, следва да се проектират, внедряват, изпитват за годност (квалифицират), проследяват и преразглеждат редовно от персонал, притежаващ необходимите характерни за процесите технически и микробиологични познания; г) суровините и опаковъчните материали следва да се подлагат на подходящи контрол и изпитване, за да се гарантират подходящи за употреба нива на бионатоварване и ендотоксини/пирогени. 2.2. Процесите, оборудването, производствените бази и производствените дейности трябва да се управляват в съответствие с принципите на УРК, за да се осигури проактивно средство за идентифициране, научна оценка и контрол на потенциалните рискове за качеството. В случай че се прилагат алтернативни подходи, въпросните следва да се базират на адекватни обосновка, оценка на риска и мерки за намаляване на риска и следва да изпълняват целта на настоящия раздел. В първия случай приоритетите при УРК следва да включват на първо място подходящо проектиране на производствената база, оборудването и процесите, след това прилагане на правилно разработени процедури, а накрая – използване на системи за мониторинг като елемент, който демонстрира, че проектирането и процедурите са правилно изпълнени и продължават да функционират спрямо очакванията. Мониторингът или изпитването сами по себе си не дават гаранции за стерилност. 2.3. На цялата територия на производствената база следва да се прилага стратегия за контрол на замърсяването (СКЗ), за да се определят всички критични точки за контрол и да се оцени ефективността на всички мерки за контрол (проектни, процедурни, технически и организационни) и мерки за мониторинг, които се прилагат с цел управление на рисковете за качеството и безопасността на лекарствените продукти. Комбинираният подход при прилагане на СКЗ следва в значителна степен да гарантира предотвратяване на замърсяването. Стратегията за контрол на замърсяването трябва активно да се преразглежда и когато е необходимо, да се актуализира, като следва да води до непрестанно подобряване на методите за производство и контрол. Ефективността на тази стратегия трябва да бъде част от периодичния преглед, провеждан от ръководството. В случай че вече са внедрени системи за контрол, които се управляват подобаващо, то може да не се наложи подмяна на въпросните, но те следва да се включат в СКЗ, а взаимовръзките между системите трябва да са ясни. 2.4. Контролът на замърсяването и мерките, които се предприемат за свеждане до минимум на рисковете от замърсяване от източници на микроби, ендотоксини/пирогени и частици, предполагат поредица от взаимносвързани събития и мерки. Те обикновено се оценяват, контролират и наблюдават отделно, но съвкупната им ефективност трябва да се разглежда в цялост. 2.5. За разработването на СКЗ се изискват задълбочени технически познания и такива, свързани с процесите. Потенциалните източници на замърсяване са свързани с микробни и клетъчни остатъци (напр. пирогени, ендотоксини), както и с частици (напр. стъклени и други видими частици и такива, невидими с невъоръжено око). Елементите, които трябва да се разгледат в рамките на СКЗ включват най-малко: 2.5.1. проектиране както на производствената база, така и на самите процеси, включително на приложимата документация; 2.5.2. помещения и оборудване; 2.5.3. персонал; 2.5.4. комунални услуги; 2.5.5. мерки за контрол на суровините – включително мерки за контрол по време на самия процес; 2.5.6. опаковки за продуктите и тяхното затваряне; 2.5.7. одобряване на доставчици – например доставчици на основни компоненти, стерилизация на компоненти и системи за еднократна употреба и доставчици на услуги от съществено значение; 2.5.8. управление на изнесените дейности и достъпност/прехвърляне на критична информация между страните, напр. услуги по стерилизация, предоставяни по силата на договори; 2.5.9. управление на риска на ниво процеси; 2.5.10. валидиране на процесите; 2.5.11. валидиране на процесите по стерилизация; 2.5.12. превантивна поддръжка – поддържане на оборудването, комуналните услуги и помещенията (планирана и непланирана поддръжка) до стандарт, при който се гарантира, че не е налице допълнителен риск от замърсяване; 2.5.13. почистване и дезинфекция; 2.5.14. системи за мониторинг – включително оценка на това доколко е осъществимо въвеждането на научнообосновани алтернативни методи, чрез които се оптимизира установяването на замърсяване в средата; 2.5.15. механизми за превенция – анализ на тенденциите, детайлна проверка, установяване на първопричината, предприемане на коригиращи и превантивни действия, както и потребност от комплексни инструменти за разследване; 2.5.16. постоянни подобрения въз основа на информация, получена при изпълнение на горните действия. 2.6. Стратегията за контрол на замърсяването трябва да отчита всички аспекти от контрола на замърсяването, като предвижда текущи и периодични прегледи, в резултат от които, когато е необходимо, да се актуализира фармацевтичната система по качество. Евентуалните промени във вече внедрените системи трябва преди и след извършването си да се подлагат на оценка за установяване на евентуално въздействие върху СКЗ. 2.7. Производителят трябва да предприеме всички действия и превантивни мерки, необходими, за да се гарантира стерилността на произведените в неговия производствен обект продукти. Изводи за стерилността и другите качествени аспекти не следва да се правят единствено на база приключили процеси или проведени изпитвания на продукти. |
| 3. Фармацевтична система по качество (ФСК) 3.1. Производството на стерилни продукти е комплексна дейност, която изисква специфични контролни дейности и мерки с оглед гарантиране качеството на произведените продукти. Ето защо прилаганата от производителя ФСК трябва да обхваща и засяга конкретните изисквания за производство на стерилни продукти и да гарантира, че всички дейности се контролират ефективно, така че рискът от замърсяване с микроби, частици и ендотоксини/пирогени при стерилните продукти да бъде сведен до минимум. Освен че ФСК трябва да отговаря на изискванията, посочени в глава първа, раздел I, ФСК при производството на стерилни продукти следва още да гарантира, че: 3.1.1. ефективна система за управление на риска се внедрява във всички сфери от жизнения цикъл на продукта с цел свеждане до минимум на микробното замърсяване и гарантиране качеството на произвежданите стерилни продукти; 3.1.2. производителят има достатъчно познания и експертен опит във връзка с произвежданите продукти и използваните оборудване, технически и производствени методи, които оказват въздействие върху качеството на продукта; 3.1.3. в случай на нередност на ниво процедури, процеси или оборудване се провежда анализ на първопричините по такъв начин, че рискът за продукта да може правилно да се идентифицира и изясни, така че да се приложат подходящи коригиращи и превантивни действия; 3.1.4. при разработването и поддържането на СКЗ се прилага управление на риска с оглед идентифициране, оценяване, намаляване/елиминиране (когато е приложимо) и контрол на риска от замърсяване; рискът трябва да се документира и да включва обосновка за взетите решения по отношение на намаляване на риска и приемане на остатъчния риск; 3.1.5. висшето ръководство следва ефективно да ръководи състоянието на дейностите по контрол на цялата територия на производственото съоръжение и през целия жизнен цикъл на продукта; резултатите от управлението на риска трябва редовно да се преглеждат като част от текущото управление на качеството в случай на промени, при съществени новопоявили се проблеми, както и по време на периодичния преглед на качеството на продукта; 3.1.6. процесите, свързани със завършване, съхранение и транспорт на стерилни продукти, не следва да компрометират стерилния продукт; аспектите, на които да се обърне внимание, включват: цялост на контейнера, рискове от замърсяване и влошаване на качеството, като се гарантира, че продуктите се съхраняват в съответствие с разписаните условия за съхранение; 3.1.7. лицата, отговорни за сертифицирането/освобождаването на стерилни продукти, разполагат с необходимия достъп до информация за производството и качеството и имат достатъчно познания и опит в областта на производството на стерилни продукти и свързаните с това критични признаци на качество; това се изисква, за да бъдат тези лица в състояние да преценят дали стерилните продукти са произведени в съответствие с разписаните спецификации и одобрения процес и са с необходимото качество. 3.2. Всякакви несъответствия като например неуспешно изпитване за стерилност, отклонения при наблюдението на околната среда или отклонения от установените процедури следва да се разследват подобаващо преди сертифициране/освобождаване на партидата. При разследването следва да се определи потенциалното въздействие върху качеството на процеса и продукта и дали има вероятност потенциално да са засегнати и други процеси или партиди. Основанието за включване или изключване на даден/а продукт или партида от обхвата на разследването следва да бъде ясно обосновано и посочено писмено. |
| 4. Помещения 4.1. Производството на стерилни ВМП следва да се извършва в подходящи чисти помещения, входът към които да бъде през съблекални, които служат като въздушни камери за персонала и въздушни камери за оборудване и материали. Чистите помещения и съблекалните трябва да се поддържат при спазване на подходящ стандарт за чистота и да бъдат снабдени с въздух, който да е преминал през достатъчно ефективни филтри. Средствата за контрол и мониторинг трябва да бъдат научнообосновани и ефективно да оценяват състоянието на околната среда в чистите помещения, въздушните камери и отворите за преминаване. 4.2. Различните операции, свързани с подготовка на компоненти, подготовка на продукти и дозиране, следва да се изпълняват с прилагане на подходящи технически и оперативни мерки за отделяне на територията на чистите помещения или на производствената база с цел предотвратяване на смесване и замърсяване. 4.3. Прилагането на бариерни системи за ограничаване на достъпа или изолатори е от полза за гарантиране на необходимите условия и свеждане до минимум на микробното замърсяване, свързано с пряката човешка намеса в критичната зона. В СКЗ трябва да бъде разгледана възможността за използването на такива бариерни системи. В случай, че се възприемат подходи, които са алтернативни на бариерните системи за ограничаване на достъпа или на изолаторите, то въпросните следва да бъдат обосновани. 4.4. В производството на стерилни лекарствени продукти се разграничават 4 класа чисти помещения/зони. 4.4.1. Клас "А": Критичната зона за високорискови операции (напр. линия за асептична обработка, зона за пълнене, съдове за запушалки, отворени първични опаковки или осъществяване на асептични връзки в условията на защита от първи въздух). Обикновено тези условия се осигуряват от локализирана защита чрез въздушен поток, например работни станции с еднопосочен въздушен поток в рамките на бариерните системи за ограничаване на достъпа или изолаторите. Поддържането на еднопосочен въздушен поток трябва да бъде доказано и оценено в цялата зона от клас "А". Директната намеса от операторите (напр. без бариерна защита и защитна камера с ръкавици) в зоната от клас "А" следва да е сведена до минимум посредством начина, по който са проектирани помещенията, оборудването, процесите и процедурите. 4.4.2. Клас "B": При асептична подготовка и пълнене това е фоновата среда за зона клас "А" (когато зоната не се осигурява от изолатор). Разликите във въздушното налягане трябва да се следят постоянно. Допустимо е да се обмисли използване на чисти помещения от клас, по-нисък от "B", в случай че е налице изолаторна технология (вж. точка 4.20). 4.4.3. Класове "C" и "D": Това са чисти помещения, използвани за извършване на по-малко критични етапи от производството на стерилни продукти чрез асептично дозиране или като фонова среда за изолатори. Може да се използват и за приготвяне/пълнене на крайно стерилизирани продукти (вж. т. 8 за повече подробности относно дейностите по крайна стерилизация). 4.5. Всички открити повърхности в чистите помещения и критичните зони трябва да са гладки, непромокаеми и без пукнатини, за да се сведе до минимум отделянето или натрупването на частици или микроорганизми. 4.6. За да се намали натрупването на прах и да се улесни почистването, е необходимо да няма места, ефективното почистване на които да е трудно, и затова издадените первази, рафтове, шкафове и съоръжения трябва да са сведени до минимум. Вратите трябва да бъдат така проектирани, че да не се образуват места, където почистването да е невъзможно. Поради това не е желателно да се използват плъзгащи се врати. 4.7. Материалите, вложени както в изграждането на чистите помещения, така и в използваните в тях предмети, трябва да бъдат подбрани така, че да се свежда до минимум образуването на частици и да е възможно многократното прилагане на почистващи, дезинфекциращи и спороцидни агенти, когато се използват такива. 4.8. Таваните трябва да бъдат така проектирани и уплътнени, че да предпазват от замърсяване от пространството над тях. 4.9. В зоните от класове "A" и "B" не се допуска наличието на мивки и канали. В помещенията от другите класове мивките и каналите се монтират така, че между машината или мивката и каналите да е осигурено въздушно прекъсване. Сифоните на пода в чистите помещения от по-нисък клас трябва да имат уловители или водни прекъсвания, които предотвратяват обратно връщане на потока и следва редовно да се почистват, дезинфекцират и поддържат. 4.10. Пренасянето на оборудване и материали към и от чистите помещения и критичните зони е един от най-съществените източници на потенциално замърсяване. Всички дейности, при които е налице възможност за компрометиране чистотата на чистите помещения или критичната зона, трябва да се подлагат на оценка и ако отстраняването им е невъзможно, то следва да се приложат подходящи мерки за контрол. 4.11. При преноса на материали, оборудване и компоненти към зоните от класове "A" или "B" трябва да се следва еднопосочен процес. Когато е възможно, предметите трябва да се стерилизират и внасят в тези зони чрез стерилизатори с два изхода (напр. автоклави с две врати или стерилизационен тунел за депирогенизация), монтирани в стените. В случаите, в които след пренос на предметите не е възможно да се извърши стерилизация, трябва да се валидира и прилага процедура, постигаща същата цел за недопускане внасянето на замърсяване (напр. прилагане на ефективен процес за дезинфекция при самото пренасяне, система за бърз пренос към изолатори или използване на задържащ бактерии филтър, когато се касае за газообразни или течни материали). Изнасянето на предмети от зоните от класове "A" или "B" (напр. материали, отпадък, проби от средата) трябва да се осъществява с отделен еднопосочен процес. В случай че това не е възможно, трябва да се разгледа възможността за времево разделяне на движенията (входящ/изходящ материал) чрез процедури и да се прилагат мерки за контрол с оглед предотвратяване на потенциалното замърсяване на входящите предмети. 4.12. Трябва да се предвидят и използват въздушни шлюзове, които да осигуряват физическо разделяне и свеждане до минимум на замърсяването с микроби и частици на различните зони, като такива шлюзове трябва да са налице при придвижването на материали и персонал между зоните с различен клас. Когато е възможно, въздушните шлюзове, използвани за движение на персонала, трябва да са отделени от тези, използвани за движението на материали. В случай че това не е изпълнимо, трябва да се обмисли времево разделяне на движенията (персонал/материали) чрез процедури. Въздушните шлюзове трябва да се продухват ефективно с филтриран въздух, за да се гарантира поддържане не съответния клас на чистото помещение. В последната си част въздушният шлюз трябва в "почивен" режим да отговаря на същия клас чистота (по отношение на жизнеспособни и общо количество частици) като на чистото помещение, към което въвежда. Желателно е наличието на отделни помещения за смяна на облеклото при влизане и излизане от зони от клас "B". В случай че това не е изпълнимо, трябва да се обмисли времево разделяне на действията (влизане/излизане) чрез процедури. В случай че СКЗ указва висок риск от замърсяване, трябва да се използват отделни помещения за смяна на облеклото при влизане и излизане от производствените зони. Въздушните камери трябва да се проектират, както следва: 4.12.1. Въздушни шлюзове за персонала: Зони с повишена чистота, които се използват за влизане на персонала (напр. от зона клас "D" към зона клас "C" и към зона клас "B"). По принцип съоръжения за измиване на ръцете трябва да се осигурят само на първия етап от съблекалните и да не се предвиждат в съблекалните с директен достъп до зони клас "B". 4.12.2. Въздушни шлюзове за материали: Използват се за пренос на материали и оборудване. – Само материали и оборудване, които фигурират в списък на одобрени такива и подложени на оценка при валидирането на процеса на пренасяне, трябва да постъпват в зони клас "А" и клас "B" през въздушните шлюзове или отворите за преминаване. Оборудването и материалите (предназначени за използване в зони от клас "А") трябва да бъдат защитени по време на преноса през зона от клас "B". В случай че се налага пренос на неодобрени предмети, то те следва да се одобрят предварително като изключения. Трябва да се прилагат и документират подходящи мерки за оценка и намаляване на риска, предвидени в СКЗ на производителя, като те трябва да включват конкретна програма за дезинфекция и мониторинг, одобрена от отговарящите за осигуряване на качеството. – Отворите за преминаване трябва да бъдат така проектирани, че да защитават средата от по-висок клас – например чрез ефективно продухване с активно филтриран въздух. – Придвижването на материали или оборудване от зона от по-нисък клас или некласифицирана зона към чисти зони от по-висок клас трябва да се извършва чрез почистване и дезинфекция, съизмерими с риска и съответстващи на СКЗ. 4.13. Вратите за вход и изход на отворите за преминаване и въздушните шлюзове (за материали и персонал) не трябва да се отварят едновременно. При въздушните шлюзове, които въвеждат в зони от клас "А" и зони от клас "B", трябва да се използва система за вътрешно заключване. При въздушните шлюзове, които въвеждат в зони от клас "C" и зони от клас "D", трябва да са налични най-малко системи за визуално и/или звуково предупреждаване. В случай че има изискване за поддържане на сегрегация между зоните, трябва да се предвиди забавяне между отварянето и затварянето на заключващите се врати. 4.14. При всички работни условия в чистите помещения трябва да се поддържа положително налягане чрез филтриран въздух и/или въздушен поток, съответстващ на околните помещения от по-нисък клас, който ефективно да продухва зоната. Свързаните помещения от различна категория трябва да имат разлика в наляганията най-малко 10 паскала (препоръчителна стойност). Особено внимание трябва се отделя на предпазването на зоните с най-висок риск. Възможно е да се наложи изменение на препоръките относно притока на въздух и налягането при необходимост от съхранение на определени материали (напр. патогенни, високо токсични или радиоактивни продукти или живи вирусни или бактериални материали). Измененията може да включват наличие на въздушни шлюзове с положително или отрицателно налягане, които не допускат опасният материал да замърси околните зони. При определени операции може да се наложи обеззаразяване на съоръженията (напр. на чистите помещения и на системите за отопление, вентилация и климатизация (ОВК) и пречистването на въздуха, напускащ чистата зона. В случаите, в които с цел защита е необходим приток на въздух в зона с много голям риск, то източникът на въздуха трябва да бъде от зона от същия или по-висок клас. 4.15. Движението на въздушния поток в чистите помещения и зони трябва да се онагледи, за да се демонстрира, че не е налице влизане на въздух от зони с по-нисък клас към такива с по-висок и че въздухът не преминава през не толкова чисти места (като пода) или над операторите и оборудването, откъдето може да се пренесе замърсяване към зоните от по-висок клас. В случаите, в които се изисква еднопосочен въздушен поток, трябва да се проведат проучвания с онагледяване, за да се прецени дали изискванията са спазени (вж. т. 4.4 и 4.19). В случай че напълнени и затворени продукти се пренасят към съседно чисто помещение от по-нисък клас през малък отвор, проучванията с онагледяване трябва да демонстрират, че от чистите помещения с по-нисък клас не навлиза въздух в чистите помещения от клас "B". В случаите, в които е видно, че движението на въздуха представлява риск от замърсяване на чистата зона или критичната зона, то следва да се предприемат коригиращи действия като подобрения в дизайна. Движението на въздушния поток трябва да се изследва в "почивен" и в "работен" режим (напр. като се симулират действията на оператора). Трябва да се съхраняват видеозаписи за движението на въздушния поток. Резултатът от изследванията на въздуха с онагледяване следва да се документира и взема под внимание, когато се определя програмата за мониторинг на околната среда. 4.16. Между чистите помещения и/или между изолаторите и фоновата им среда трябва да се монтират индикатори за разликата във въздушното налягане. СКЗ трябва да взема под внимание съответните параметри и критичния характер на разликите във въздушното налягане. Разликите във въздушното налягане, определени като критични, трябва постоянно да се следят и записват. Трябва да е налична предупредителна система, която незабавно да отчете и предупреди операторите за проблеми при снабдяването с въздух или спад в стойностите на разликата във въздушното налягане (под зададени лимити, определени като критични). Предупредителният сигнал не трябва да се отхвърля, без да се направи оценка, като трябва да е налице процедура, разписваща стъпките, които да се предприемат при получаване на предупредителен сигнал. В случай че е зададено отложено активиране на алармата, решението за това трябва да бъде оценено и обосновано в СКЗ. Други разлики във въздушното налягане също трябва да се следят и документират на редовни интервали от време. 4.17. Трябва да се проектират съоръжения, които да позволяват наблюдение на производствените дейности от места извън зоните от класове "A" и "B" (напр. чрез предвиждане на прозорци или отдалечени камери, в чийто кадър изцяло да влизат зоната и процесите, така че наблюдение и контрол да се осъществяват без влизане). Това изискване трябва да се вземе предвид, когато се проектират нови производствени мощности или се обновяват съществуващи такива. **Бариерни технологии** 4.18. Трябва да се проектират изолатори или бариерни системи за ограничаване на достъпа (това са различни технологии) с цел да се осигури защита чрез отделяне на средата от клас "A" от средата на заобикалящото помещение. Опасностите, свързани с внасянето или изнасянето на предмети по време на производствените дейности, трябва да се сведат до минимум и за тези действия да се използват подходящи технологии за пренос или валидирани системи, които надеждно предотвратяват замърсяване и са подходящи за съответната технология. 4.19. Използваните технологии и процеси трябва да са така проектирани, че да гарантират поддържане на подходящи условия в критичната зона с оглед предпазване на изложения на въздействието на средата продукт по време на операциите. 4.19.1. Изолатори: 4.19.1.1. Откритите изолатори трябва да са така проектирани, че да гарантират условия от клас "А" със защита от първи въздух в критичната зона и еднопосочен въздушен поток, който се придвижва над и встрани от незащитените продукти по време на процеса. 4.19.1.2. Закритите изолатори трябва да са така проектирани, че да гарантират условия от клас "А" с достатъчна защита за незащитените продукти по време на обработка. Допуска се в закрити изолатори, в които се извършват опростени операции, въздушният поток да не бъде изцяло еднопосочен. Въпреки това не следва да бъде налице турбулентен въздушен поток, който може да повиши риска от замърсяване на незащитения продукт. В случай че дозиращите линии са разположени в затворени изолатори, трябва да се осигурят условия от клас "А" със защита от първи въздух в критичната зона и еднопосочен въздушен поток, който се придвижва над и встрани от незащитените продукти по време на процеса. 4.19.1.3. Изолатори с отрицателно налягане трябва да се използват само когато се счита за изключително важно продуктът да се изолира (напр. радиофармацевтични продукти) и трябва да се прилагат специални мерки за контрол на риска, за да се гарантира, че критичната зона не е компрометирана. 4.19.2. Бариерни системи за ограничаване на достъпа: Бариерните системи за ограничаване на достъпа трябва да са така проектирани, че да гарантират условия от клас "А" с еднопосочен въздушен поток и защита от първи въздух в критичната зона. Трябва да се поддържа положителен въздушен поток от критичната зона към помощната фонова среда. 4.20. Фоновата среда на изолаторите или бариерните системи за ограничаване на достъпа трябва да осигурява свеждане до минимум на риска от замърсяване. 4.20.1. Изолатори: 4.20.1.1. Фоновата среда на откритите изолатори по правило трябва да отговаря най-малкото на клас "C". Фоновата среда на закритите изолатори трябва да отговаря най-малкото на клас "D". Преценката за класа, на който отговарят фоновите среди, трябва да се основава на оценка на риска и да бъде обоснована в СКЗ. 4.20.1.2. Съображенията, които трябва да се вземат предвид, когато се прави оценка на изолатор за целите на СКЗ, са най-малко: програмата за биологично обеззаразяване, степента на автоматизация, въздействието на манипулациите с ръкавици, които потенциално може да компрометират защитата с първи въздух в критични точки от процеса, въздействието на потенциална загуба на бариерата/целостта на ръкавиците, използваните механизми за пренос и дейности, като настройване и поддръжка, при които може да се наложи вратите да се отворят преди окончателното биологично обеззаразяване на изолатора. В случаите, в които са установени допълнителни рискове за процеса, трябва да се обмисли използване на фонова среда от по-висок клас, освен ако в СКЗ не са представени основателни аргументи против подобно решение. 4.20.1.3. Трябва да се изследва движението на въздушния поток при границите на откритите изолатори, за да се докаже, че не навлиза въздух. 4.20.2. Бариерни системи за ограничаване на достъпа: Фоновата среда за бариерни системи за ограничаване на достъпа, използвани за асептична обработка, трябва да отговарят най-малко на клас "В" и трябва да се изследва движението на въздушния поток, за да се докаже, че не навлиза въздух по време на интервенциите, включително при отваряне на вратите, ако е приложимо. 4.21. За системите с ръкавици (както за изолатори, така и за бариерни системи за ограничаване на достъпа) трябва да се използват материали, които са с доказана механична и химична устойчивост. В СКЗ трябва да е определена честота за подмяна на ръкавиците. 4.21.1. Изолатори: 4.21.1.1. При изолаторите системата от ръкавици трябва да се изпитва за изтичане, като се прилага методология, която е доказано подходяща за този тип дейности и ниво на критичност. Такова изпитване трябва да се провежда на точно определени интервали. По правило минималната честота на провеждане на изпитването за цялост на ръкавиците е в началото и в края на всяка партида или кампания. В зависимост от валидираната продължителност на кампанията може да се наложи провеждане на допълнително изпитване за цялост на ръкавиците. Проследяването на целостта на ръкавиците трябва да включва визуална инспекция при всяка употреба или след всяка манипулация, която може да засегне целостта на системата. При ръчно извършваните дейности по асептична обработка, чрез които се произвеждат единични бройки продукти или малки партиди, честотата на проверката за цялост може да се определи въз основа на други критерии като начало и край на всяка производствена сесия. 4.21.1.2. На точно определени интервали трябва да се извършва изпитване за цялост/изтичане на изолаторните системи. 4.21.2. Бариерни системи за ограничаване на достъпа: При бариерните системи за ограничаване на достъпа ръкавиците, използвани в зоната от клас "А", трябва да се стерилизират преди поставяне и да се стерилизират или да се подлагат на ефективно биологично обеззаразяване чрез валидиран метод преди всяка производствена кампания. При излагане на фоновата среда по време на операцията след всяко излагане трябва да се проведе дезинфекция, като се спазва одобрена методология. Ръкавиците трябва да се проверяват визуално при всяка употреба, а на редовни интервали трябва да се провежда и изпитване на целостта. 4.22. Необходимо е правилно да се определят и контролират методите за обеззаразяване (почистване и биологично обеззаразяване и когато е приложимо, инактивиране за биологични материали). Процесът по почистване, преди да се премине към етапа на биологично обеззаразяване, е от съществено значение. Всякакви потенциални остатъци може да попречат на ефективността на процеса по обеззаразяване. Трябва да са налице и доказателства в подкрепа на това, че използваните за почистване и биологично обеззаразяване агенти не оказват отрицателно въздействие върху продукта, произвеждан в бариерните системи за ограничаване на достъпа или в изолатора. 4.22.1. При изолатори: Процесът на биологично обеззаразяване на вътрешността трябва да бъде автоматизиран, валидиран и контролиран в рамките на зададени параметри за цикъла и трябва да включва спороциден агент в подходяща форма (напр. газообразен или под формата на пара). Ръкавиците трябва да бъдат с подходяща дължина и с 5 пръста, за да се гарантира контакт с агента. Резултатът от използваните методи (почистване и спороцидно биологично обеззаразяване) трябва да бъде пълна липса на жизнеспособни микроорганизми по вътрешните повърхности и в критичната зона на изолатора. 4.22.2. При бариерни системи за ограничаване на достъпа: Спороцидната дезинфекция трябва да включва рутинно прилагане на спороциден агент чрез метод, който е валидиран и е доказано, че обхваща всички части от вътрешните повърхности, както и че гарантира подходяща среда за асептичните операции. **Изпитване за годност (квалификация) на чистите помещения и оборудването за чист въздух** 4.23. Чистите помещения и оборудването за чист въздух, като елементите за еднопосочен въздушен поток, бариерните системи за ограничаване на достъпа и изолаторите, използвани при производството на стерилни ВМП, трябва да бъдат класифицирани в съответствие с изискуемите характеристики на средата. Всяка производствена операция изисква съответно ниво на чистота на средата в работно състояние, за да се сведе до минимум рискът от замърсяване на продуктите или материалите, с които се работи. Трябва да се поддържа подходящо ниво на чистота в "почивен" и "работен" режим. 4.24. Чистите помещения и оборудването за чист въздух трябва да се квалифицират, като се използва методология, съответстваща на изискванията в глава трета, раздел XIII. Квалификацията на чистите помещения (включително класифицирането им) трябва да бъде ясно диференцирано от оперативния мониторинг на средата. 4.25. Квалификация на чистите помещения и оборудването за чист въздух е цялостният процес по оценяване нивото на съответствие на класифицираното чисто помещение или оборудване за чист въздух спрямо предназначението им. Като част от изискванията за квалификация, предвидени в глава трета, раздел XIII, изпитването за годност на чистите помещения и оборудването за чист въздух трябва да включва (когато има отношение към дизайна/начина на работа на инсталацията): 4.25.1. изпитване за изтичане и цялост на инсталираната филтърна система; 4.25.2. изпитвания на въздушния поток – обем и скорост; 4.25.3. изпитване за разлика във въздушното налягане; 4.25.4. изпитване за установяване посоката на въздушния поток и онагледяването му; 4.25.5. микробно замърсяване, произтичащо от въздуха и от повърхностите; 4.25.6. изпитване за измерване на температурата; 4.25.7. изпитване за относителна влажност; 4.25.8. изпитване за възстановяване на средата сред провокация; 4.25.9. изпитване за изтичане от затворените системи. Информация за изпитването за годност (квалификацията) на чистите помещения и оборудването за чист въздух може да се намери в поредицата от стандарти ISO 14644. 4.26. Класификацията на чистите помещения е част от процеса на квалификацията им и представлява метод за оценка на нивото на чистота на въздуха спрямо дадена спецификация за чисти помещения или оборудване за чист въздух чрез измерване на общата концентрация на частиците. Дейностите по класификация трябва да се планират и провеждат така, че да се предотвратяват всякакви въздействия върху процеса или качеството на продукта. Така например първоначалната класификация трябва да се извърши при симулирани операции, а рекласификация трябва да се извърши при симулирани операции или при симулиране на асептичен процес (САП). 4.27. При чистите помещения трябва да се измери общото количество частици, които се равняват на или надхвърлят 0,5 и 5 μm. Измерването трябва да се проведе както в "почивен" режим, така и по време на симулирани операции в съответствие с граничните стойности, посочени в таблица 1. |
| *Таблица 1.* Максимална допустима обща концентрация на частици за целите на класифицирането   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Клас | Максимален общ допустим брой ≥ 0,5 μm/m3 | | Максимален общ допустим брой ≥ 5 μm/m3 | | | в "почивен" режим | в "работен" режим | в "почивен" режим | в "работен" режим | | "А" | 3 520 | 3 520 | Не се определя а) | Не се определя а) | | "В" | 3 520 | 352 000 | Не се определя а) | 2 930 | | "С" | 352 000 | 3 520 000 | 2 930 | 29 300 | | "D" | 3 520 000 | Не се определя б) | 29 300 | Не се определя б) |     а) Може да се разгледа възможност за класификация, включваща частици от 5 μm, ако това е указано в СКЗ или е видно от историческите тенденции. б) При клас "D" не са предварително зададени гранични стойности в "работен" режим. Когато е приложимо, производителят следва да определи гранични стойности в "работен" режим въз основа на оценката на риска и данните от рутинните дейности. |
| 4.28. За целите на класификацията на чистите помещения информация относно минималния брой места за взимане на проби и тяхното разположение е налична в ISO 14644, част 1. По отношение на зоната за асептична обработка и фоновата среда (съответно зони от клас "A" и клас "B") трябва да се обсъди възможността от въвеждане на допълнителни места за вземане на проби, като е задължително на оценка да се подложат всички критични зони на обработка, като мястото на дозиране и съдовете със запушалки на флаконите. Критичните места за извършване на производствените дейности следва да се определят въз основа на документирана оценка на риска и при отчитане на процесите и операциите, които ще се извършват в съответната зона. 4.29. Класификацията на чистите помещения трябва да се извърши в "почивен" режим и в "работен" режим. 4.29.1. "Почивен" режим е състоянието, при което инсталирането на всички съоръжения е завършено, включително е налице функционираща ОВК система, като основното производствено оборудване е монтирано съгласно спецификациите, но не е задействано и не присъства персонал. 4.29.2. "Работен" режим е състоянието, при което инсталирането на чистото помещение е завършено, налице е напълно функционална ОВК система, оборудването е монтирано и функциониращо съгласно зададения от производителя режим на работа и са налице максимален брой лица от персонала, които изпълняват или симулират рутинна оперативна дейност. 4.29.3. Ограниченията за общ брой частици, посочени в таблица 1 за "почивен" режим, трябва да се постигнат след период на "изчистване" при приключване на операциите и освобождаване на линията/дейности по почистване. Продължителността на период на "изчистване" (ориентировъчна продължителност под 20 минути) трябва да се определи по време на квалификацията на помещенията, да се документира и спазва по време на процедурите с оглед възстановяване на приемливо ниво на чистота, ако последното бъде нарушено по време на работа. 4.30. Скоростта на въздуха, доставен посредством системи за еднопосочен въздушен поток, трябва да бъде ясно обоснована в протокола за квалификация, включително избраното място, на което се измерва скоростта на въздушния поток. Скоростта на въздуха трябва да бъде проектирана, измервана и поддържана по такъв начин, за да се гарантира, че съответното еднопосочно движение на въздуха осигурява защита на продукта и откритите компоненти на работната станция (напр. местата, на които се извършват високорискови операции и/или където компонентите са незащитени). Системите за еднопосочен въздушен поток трябва да осигуряват скорост на движение на въздуха в рамките на 0,36-0,54 м/с (препоръчителна стойност) в работната зона, освен ако в СКЗ не е научнообоснован друг подход. Установеното при проверките с онагледяване на въздушния поток трябва да съответства на отчетените данни за скоростта на движение на въздуха. 4.31. Нивото на микробно замърсяване в чистите помещения трябва да се определи като част от процеса на квалификация. Броят на местата за вземане на проби трябва да се определи въз основа на документирана оценка на риска и резултатите, получени при класификацията на чистото помещение, проверките с онагледяване на въздушния поток и при отчитане на процесите и операциите, които ще се извършват в зоната. Максималните стойности на микробно замърсяване по време на квалификацията на всеки от класовете са посочени в таблица 2. Квалификацията трябва да се проведе както в "почивен", така и в "работен" режим. |
| *Таблица 2.* Максимални допустими нива на микробно замърсяване по време на изпитването за годност   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Клас | Проби от въздуха CFU/m3 | Петрита за седиментни частици от въздуха (диаметър 90 мм) CFU/4 часа а) | Контактни петрита (диаметър 55 мм) CFU/петри | | "А" | Без растеж | | | | "B" | 10 | 5 | 5 | | "C" | 100 | 50 | 25 | | "D" | 200 | 100 | 50 |     a) Отворените петрита за частици от въздуха трябва да останат открити през цялото време, докато се извършват операциите, и да се сменят на определените интервали след не повече от 4 часа. Продължителността на експозицията трябва да се определи въз основа на изследванията за степента на микробно наличие след почистване и дезинфекция и трябва да бъде такова, че да не се стига до изсъхване на хранителната среда. *Забележка 1.* Всички методи, посочени за конкретен клас в таблицата, трябва да се използват при квалификацията на зоната от съответния клас. В случай че не бъде приложен някой от указаните в таблицата методи или вместо него е приложен алтернативен такъв, то избраният подход следва да бъде надлежно обоснован. *Забележка 2.* Посочените гранични стойности са в CFU (колонообразуващи единици). В случай че се използват различни или нови технологии, при които резултатите не се посочват в CFU, производителят следва научно да обоснове следваните гранични стойности и когато е възможно, да ги приравни и към CFU. *Забележка 3.* За целите на изпитването за годност на работното облекло трябва да се използват граничните стойности за контактни петрита и намазка от ръкавици, посочени в таблица 6. *Забележка 4.* Прилаганите методи за вземане на проби не следва да пораждат риск от замърсяване на производствените операции. |
| 4.32. Чистите помещения и оборудването за чист въздух трябва периодично да се подлагат на реквалификация при спазване на разписани процедури. Реквалификацията трябва да включва най-малко следното: – класификация на чистите помещения (обща концентрация на частици); – изпитване за цялост на крайните филтри; – измерване на обема на въздушния поток; – проверка на разликата във въздушното налягане в отделните помещения; – изпитване за скорост на движение на въздуха. (*Забележка.* При класове "B", "C" и "D" изпитването за скоростта на въздуха следва да се изпълни съгласно документираната като част от СКЗ оценка на риска. Въпреки това то е задължително за зоните на пълнене с еднопосочен въздушен поток (напр. при дозиране на крайно стерилизирани продукти или във фоновата среда на клас "А" и при бариерните системи за ограничаване на достъпа). При класовете, където не е налице еднопосочен въздушен поток, вместо изпитване на скоростта трябва да се проведе изпитване за възстановяването на средата след провокация.) Максималният времеви интервал между процедурите по реквалификация на зоните от класове "А" и "B" е 6 месеца. Максималният времеви интервал между процедурите по реквалификация на зоните от класове "C" и "D" е 12 месеца. След приключване на коригиращо действие, изпълнено с цел привеждане в съответствие на дадено оборудване или условие в производствената база, както и след смяна съответно на оборудване, съоръжение или процес трябва да се проведе надлежно изпитване за годност, състояща се като минимум от посочените по-горе изпитвания. В процеса по управление на промените трябва да се определи доколко съществена е промяната. По-долу следва неизчерпателен списък на промените, които следва да се вземат предвид: 4.32.1. Прекъсване на движението на въздуха, което се отразява на функционирането на инсталацията. 4.32.2. Промяна в проекта на чистото помещение или на зададените работни параметри на ОВК системата. 4.32.3. Извършване на специална поддръжка, която засяга функционирането на инсталацията (напр. смяна на крайните филтри). **Дезинфекция** 4.33. Дезинфекцията на чистите помещения е особено важна. Тези помещения трябва щателно да се почистват и дезинфекцират в съответствие с разписана програма. За да бъде дезинфекцията успешна, е необходимо да се извърши предварително почистване, което да премахне замърсяването от повърхностите. Програмите за почистване трябва успешно да отстраняват остатъците от дезинфектанта. Следва да се използва повече от един дезинфекциращ агент, за да се гарантира, че когато действието им е различно, комбинираното им приложение е ефективно срещу бактерии и гъбички. При дезинфекция периодично следва да се използва и спороциден агент. Редовно трябва да се извършва мониторинг, за да се оцени доколко ефективна е програмата за дезинфекция и да се установят евентуални промени в микробната флора (напр. организми, устойчиви на прилагания режим на дезинфекция). 4.34. Процесът на дезинфекция трябва да се валидира. Изследванията с цел валидиране трябва да демонстрират устойчивостта и ефективността на дезинфектантите съобразно начина, по който се използват, съобразно конкретния материал на повърхността или представителния материал, когато е необходимо, като и да потвърждават определените срокове на годност на приготвените разтвори. 4.35. Дезинфектантите и почистващите препарати, използвани в зони от клас "А" и клас "B", трябва да бъдат стерилни преди употреба. Възможно е да е налице изискване дезинфектантите, използвани в зони от клас "C" и клас "D", също да са стерилни, ако това е предвидено в СКЗ. В случаите, в които дезинфектантите и почистващите препарати се разреждат/приготвят от производителя на стерилните продукти, то това следва да се изпълни по начин, който не допуска замърсяване, а препаратите трябва да се следят за микробно замърсяване. Разтворите трябва да се съхраняват в предварително почистени контейнери (и когато е необходимо – стерилизирани) и да се съхраняват само за определения срок. В случай че дезинфектантите и почистващите препарати се предоставят готови за употреба, то резултатите в сертификатите за проведен анализ или съответствие може да се приемат, но след успешно завършила квалификация на съответния доставчик. 4.36. В случаите, в които се извършва фумигация или дезинфекция с пара (напр. пари на водороден пероксид) на чистите помещения и свързаните с тях повърхности, то ефективността на използваните фумигационен агент и дисперсионна система трябва да бъде ясно представена и валидирана. |
| 5. Оборудване 5.1. Трябва да бъде налично подробно писмено описание на дизайна на оборудването (включително диаграми на процесите и инструментариума, когато е приложимо). Това описание трябва да бъде част от първоначалната документация за квалификация и да се актуализира своевременно. 5.2. Изискванията за мониторинг на оборудването трябва да са посочени в Спецификацията на изискванията на потребителя (СИП) в началните етапи на разработването на процесите и да се потвърдят при квалификацията. Всички предупредителни сигнали, свързани с процесите или оборудването, трябва да се регистрират и да се оценят по отношение на тенденциите. Честотата на оценка на получените предупредителни сигнали се определя спрямо тяхната критичност (критичните предупредителни сигнали се анализират незабавно). 5.3. Доколкото е изпълнимо, оборудването, инсталациите и пособията се проектират и инсталират така, че да позволяват извършване на операции, поддръжка и ремонт извън чистите помещения. В случай че се налага извършване на поддръжка в самото чисто помещение и по тази причина не е възможно да се запазят установените нива на чистота и/или асептика, то трябва да се вземат предпазни мерки, като ограничаване достъпа до работната зона само до определен персонал, разработване на ясно разписани работни протоколи и процедури за поддръжка. Освен това следва да се обмисли извършването на допълнително почистване, дезинфекция и мониторинг на околната среда. В случай че се налага стерилизиране на оборудването, това следва да се извърши, когато е възможно, след приключване на повторното му сглобяване. 5.4. Процесът на почистване трябва да се валидира с цел доказване, че е в състояние да: 5.4.1. премахва всякакви остатъци или замърсители, които биха се отразили негативно на ефективността на използвания агент за дезинфекция; 5.4.2. свежда до минимум замърсяването на продукта с химикали, микроби и частици по време на процеса и преди дезинфекция. 5.5. При асептичните процеси трябва да се стерилизират и частите, които влизат в пряк и непряк контакт с продукта. Частите, които влизат в пряк контакт с продукта, са тези, през които преминава продуктът, като игли или помпи за пълнене. Частите, които влизат в непряк контакт с продукта, са онези части на оборудването, които не влизат в контакт с продукта, но е възможно да влязат в контакт с други стерилизирани повърхности, чиято стерилност е от решаващо значение за общата стерилност на продукта (напр. стерилизирани съдове за запушалки, водачи и други стерилизирани компоненти). 5.6. На цялото оборудване, като стерилизатори, системи за третиране на въздуха (вкл. филтриране на въздуха) и системи за вода, трябва да бъде извършена квалификация и да се подлага на мониторинг и планирана поддръжка. След приключване на поддръжката оборудването трябва да премине одобрение, преди да започне да се използва отново. 5.7. В случаите, в които трябва да се извърши непланирана поддръжка на оборудване от критично значение за стерилността на продукта, следва да се извърши и документира оценка на потенциалното въздействие върху стерилността на продукта. 5.8. Конвейерната лента не трябва да преминава от помещения от клас "A" или "B" в производствена зона от по-нисък клас чистота на въздуха, освен ако не се стерилизира непрекъснато (напр. през стерилизационен тунел). 5.9. Броячите за частици, включително събирателните тръби за взимане на проби, трябва да бъдат квалифицирани. Препоръчаните от производителя спецификации трябва да се спазват по отношение на диаметъра на тръбите и радиусите на огъване. Обикновено тръбите не трябва да са по-дълги от 1 метър, освен ако не е обосновано друго, а броят на огъванията трябва да е сведен до минимум. За целите на класификацията трябва да се използват преносими броячи за частици с къси дължини на тръбите. При системите с еднопосочен въздушен поток трябва да се използват системи с изокинетични глави за вземане на проба. Те следва да бъдат правилно ориентирани и поставени възможно най-близо до критичната зона, за да се гарантира, че пробите са представителни. |
| 6. Спомагателни съоръжения 6.1. Видът и степента на мерките за контрол, които се осъществяват върху спомагателните съоръжения, следва да са съизмерими с риска за качеството на продукта, свързан със съответното съоръжение. Въздействието трябва да се прецени чрез оценка на риска и да се документира като част от СКЗ. 6.2. По правило спомагателните съоръжения с по-висок риск са тези, които: 6.2.1. влизат в пряк контакт с продукта, напр. вода за измиване и изплакване, газове и пара за стерилизиране; 6.2.2. материали, които влизат в контакт и впоследствие стават част от продукта; 6.2.3. контактни повърхности, които влизат в контакт с продукта; 6.2.4. въздействат пряко върху продукта по друг начин. 6.3. Спомагателните съоръжения следва да се проектират, монтират, квалифицират, експлоатират, поддържат и мониторират по начин, който гарантира, че функционират съгласно очакванията. 6.4. Резултатите за критичните параметри и критичните характеристики за качество на високорисковите спомагателни съоръжения следва редовно да се подлагат на анализ на тенденциите, за да се гарантира, че функционалността на системата се поддържа на подходящо ниво. 6.5. Инсталационната документация за спомагателните съоръжения трябва да се съхранява през целия им жизнен цикъл. Тази документация трябва да включва актуални чертежи и схематични диаграми, списъци със строителни материали и спецификации на системата. По правило важната информация се отнася до характеристики, като: 6.5.1. посока на оттичане, наклон, диаметър и дължина на тръбите; 6.5.2. данни за резервоарите и съдовете; 6.5.3. клапани, филтри, сифони, точки за пробовземане и за потребление. 6.6. В чистите помещения не трябва да има тръби, канали и други спомагателни съоръжения. Ако това не може да се избегне, те трябва да са инсталирани по начин, който да предотвратява формирането на вдлъбнатини, неуплътнени отвори и повърхности, които са трудни за почистване. Инсталирането трябва да е такова, че да позволява почистване и дезинфекция на външните повърхности на тръбите. **Системи за вода** 6.7. Системите за вода и разпределителните системи трябва да се проектират, конструират, монтират, пускат в експлоатация, квалифицират, мониторират и поддържат така, че да не се допуска микробиологично замърсяване и да се гарантира надежден източник на вода с подходящо качество. Следва да се вземат мерки за свеждане до минимум на риска от присъствие на частици, микробно/а замърсяване/пролиферация и ендотоксини/пирогени (напр. тръбите да са с такъв наклон, че да осигуряват пълно оттичане и да се избягват слепи краища). Когато в системата са включени филтри, трябва да се отдели специално внимание на мониторинга и поддръжката им. Получената вода трябва да отговаря на изискванията на актуалната монография от съответната фармакопея. 6.8. Системите за вода трябва да бъдат квалифицирани и валидирани, за да се поддържат подходящи нива на физичен, химичен и микробиологичен контрол, като се отчита и въздействието на сезонните промени. 6.9. В тръбите, изграждащи водопреносната система, трябва да се поддържа силен воден дебит, за да се сведе до минимум рискът от микробна адхезия и развитието впоследствие на биофилм. Дебитът следва да се определи по време на квалификацията и да се следи редовно. 6.10. Водата за инжекции (ВИ) трябва да се произвежда от вода, която отговаря на спецификациите, определени в хода на квалификацията, и която се съхранява и разпространява по начин, свеждащ до минимум риска от развитие на микроби (напр. при постоянна циркулация при температура над 70 °C). Водата за инжекции трябва да се произвежда чрез дестилация или чрез процес по пречистване, еквивалентен на дестилацията. Това може да включва обратна осмоза, съчетана с други подходящи техники, като електродейонизация (EDI), ултрафилтрация или нанофилтрация. 6.11. В случаите, в които резервоарите за съхранение на ВИ са снабдени при отворите с хидрофобни филтри, задържащи бактерии, то самите филтри не следва да бъдат източник на замърсяване, а целостта им трябва да се подлага на проверка преди монтаж и след употреба. Трябва да се въведат мерки за контрол, за да се предотврати образуването на кондензация по филтъра (напр. чрез нагряване). 6.12. С цел свеждане до минимум на риска от образуване на биофилм системите за вода трябва да се стерилизират, дезинфекцират или регенерират при спазване на предварително определен график, а също и като коригиращо действие след евентуално получаване на резултати, които са извън граничните стойности или не отговарят на спецификациите. След дезинфекция на системата за вода с химични агенти трябва да се приложи валидирана процедура по изплакване/промиване. След извършена/о дезинфекция/регенериране водата трябва да се подложи на изпитване. Резултатите от изпитването за наличие на химични вещества трябва да бъдат одобрени преди системата за вода да започне да се използва отново, а резултатите за наличие на микробиологично замърсяване/ендотоксини трябва да се проверят за съответствие със спецификацията и да бъдат одобрени, преди да се премине към сертифициране/освобождаване на партидите, произведени с вода от системата. 6.13. Трябва да се провежда редовен текущ химичен и микробиологичен мониторинг на системата за вода, за да се гарантира, че водата продължава да отговаря на фармакопейните изисквания. Нивата на предупреждение трябва да се основават на данните от първоначалната квалификация и след това периодично да се подлагат на преоценка спрямо данни, получени при последващи процедури по реквалификация, рутинен мониторинг и проверки. Данните от текущия мониторинг трябва да се подлагат на анализ, за да се установи евентуално наличие на негативни тенденции във функционирането на системата. Програмите за вземане на проби трябва да отразяват изискваната на СКЗ, да включват всички изходи и точки на потребление и да се провеждат на точно определен интервал, за да се гарантира, че редовно се получават за анализ представителни проби от водата. Плановете за вземане на проби трябва да се основават на данните от квалификацията, да предвиждат такива места за вземане на проби, при които може да възникнат най-лошите възможни случаи, и да гарантират, че всеки ден се взема поне една представителна проба от водата, използвана в производствения процес. 6.14. Отклоненията в границите на предупреждение трябва да се документират и анализират, както и да се включи проверка, която да установява дали отклонението е еднократно (изолирано) явление, или резултатите сочат негативна тенденция или влошаване състоянието на системата. Всяко отклонение, попадащо в границите за предприемане на действия, трябва да се подложи на проверка, за да се установят вероятните първопричини и потенциалното въздействие върху качеството на продуктите и производствените процеси в резултат от използване на водата. 6.15. Системите за ВИ трябва да включват постоянен мониторинг на общ органичен въглерод (Total Organic Carbon, TOC) и проводимост, тъй като те дават по-добра представа за цялостното представяне на системата, отколкото ако се взимат единични проби. Местоположенията на сензорите трябва да се определят в зависимост от риска. **Пара, използвана като пряк стерилизиращ агент** 6.16. Водата, която се подава към генератора за чиста пара, трябва да се пречиства по подходящ начин. Генераторите за чиста пара трябва да се проектират, квалифицират и експлоатират по начин, който гарантира, че качеството на получената пара отговаря на определените нива по отношение на химични агенти и ендотоксини. 6.17. Парата, използвана като пряк стерилизиращ агент, трябва да бъде с подходящо качество и да не съдържа примеси в количества, които биха причинили замърсяване на продукта или оборудването. При генераторите, които осигуряват чиста пара, използвана за пряка стерилизация на материали или повърхности, които влизат в контакт с продукта (напр. автоклави за стерилизация на порьозни материали), парният кондензат трябва да съответства на актуалната монография за ВИ на съответната фармакопея (за парния кондензат не е задължително изпитването за микробно замърсяване). Трябва да се спазва подходящ график за вземане на проби, за да се гарантира, че редовно се получават за анализ представителни проби от чистата пара. Останалите аспекти, свързани с качеството на чистата пара, използвана за стерилизация, трябва да се оценяват периодично спрямо валидирани параметри. Тези параметри трябва да включват следното (освен ако не са налице основания за друго): некондензиращи газове, коефициент на сухота и прегрятост. **Газове и вакуумни системи** 6.18. Газовете, които влизат в пряк контакт с продукта/повърхностите на първичния контейнер, трябва да бъдат с подходящо качество по отношение на съдържанието на химични вещества, частици и микроби. Всички относими параметри, включително маслено и водно съдържание, трябва да бъдат точно определени, като се отчетат предназначението и вида на газа, дизайна на генериращата газ система и когато е приложимо, трябва да са в съответствие с актуалната монография на съответната фармакопея или с изискванията за качество на продукта. 6.19. Газовете, използвани при асептични процеси, трябва да се филтрират през стерилизиращ филтър (с номинален размер на порите от 0,22 μm) при точката на потребление. В случай че филтърът се използва на база партиди (напр. за филтриране на газ, използван при асептичното дозиране на продукти) или като филтър при отвора на съд, в който се съдържа продуктът, то филтърът се подлага на изпитване за цялост, а резултатите се анализират като част от процеса по сертифициране/освобождаване на партидите. В случай че след крайния стерилизиращ филтър се намират тръбопроводи или тръбни системи за пренос, то те трябва да се стерилизират. Когато в процеса се използват газове, периодично при точката на потребление се провежда микробен мониторинг на газа. 6.20. Когато обратният поток от вакуумните системи или системите под налягане може да породи потенциален риск за продукта, трябва да е (са) налице механизъм(и) за предотвратяване на такъв обратен поток, докато вакуумната система или системата под налягане е изключена. **Системи за нагряване и охлаждане и хидравлични системи** 6.21. Основните елементи от оборудването, свързано с хидравлични, нагряващи и охлаждащи системи, по възможност трябва да се намират извън помещението за пълнене. Трябва да са налице подходящи мерки за контрол, за да се препятства изтичане и/или кръстосано замърсяване, свързано с течностите в системите. 6.22. Всички евентуални течове от тези системи, представляващи риск за продукта, трябва да могат да бъдат своевременно установявани (напр. чрез индикаторна система за изтичане). |
| 7. Персонал 7.1. Производителят трябва да осигури наличието на достатъчен персонал с подходяща квалификация, преминал подходящо обучение и с подходящ опит в производството и изпитването на стерилни продукти, относими към всяка от прилаганите производствени технологии в обекта, за да се гарантира спазване на изискванията за ДПП при производството и работата със стерилни продукти. 7.2. В чистите помещения трябва да присъства само необходимият персонал. Максималният брой оператори в чистите помещения трябва да бъде определен, документиран и контролиран в процеса на работа, включително при извършване на дейностите по квалификация и симулиране на асептичен процес, така че да не се допусне компрометиране на осигуряването на стерилност. 7.3. Целият персонал, който има достъп до чистите помещения, включително ангажираният с почистване, поддръжка и мониторинг на помещенията, трябва да преминава редовни обучения, проверки за пригодност на работното облекло и оценяване по всички теми от значение за правилното производство на стерилни продукти. Тези обучения трябва да включват основни познания по микробиология и хигиена, като е необходимо да се отдели внимание на практиките в чистите помещения, контрола на замърсяването, асептичните техники и защитата на стерилните продукти (за операторите с достъп до помещения от клас "B" и/или извършващи дейности в помещения от клас "A"), както и познания за потенциалното влияние върху безопасността на пациента, ако продуктът е с нарушена стерилност. Нивото на обучение трябва да бъде съобразено с критичността на зоната, в която работи конкретният персонал, и функциите, които се изпълняват. 7.4. Персоналът, който има достъп до зони от класове на чистота "A" и "B", трябва да бъде обучен относно правилата за ползване на асептично работно облекло и прилагането на асептични работни практики. Спазването на процедурите за асептичното работно облекло трябва да бъде потвърдено чрез първоначално и периодично оценяване, провеждано най-малко веднъж годишно, което да включва както визуална оценка, така и такава за наличие на микроби (като се контролират най-малко следните места: пръстите на ръкавиците, предмишниците, гърдите и качулката (лицева маска/лицев щит) (вж. т. 9.30 относно граничните стойности). Достъп на лица без осъществяване на надзор върху тях до зони от класове "A" и "B", където се извършват или предстои да се извършат асептични операции, се допуска само за членове на персонала с необходимата квалификация, преминали оценка на работното облекло и участвали в успешно проведено симулиране на асептичен процес. 7.5. Неквалифициран персонал не трябва да влиза в чисти помещения от клас "B" или клас "A", докато в тях се извършва процес. Ако това се налага в извънредни случаи, производителите трябва да разполагат с процедури, описващи процеса за допускане на неквалифициран персонал в зони от класове "A" и "B". Упълномощен представител на производителя трябва да осъществява надзор върху неквалифицирания персонал по време на престоя му в тези зони и да оценява как извършваните през този период дейности се отразяват върху чистотата на зоните. Достъпът на неквалифицирания персонал трябва да се оценява и документира в съответствие с фармацевтичната система по качество. 7.6. Трябва да бъде въведена система, която да позволява отнемане правото на представители на персонала да извършват дейност в чистите помещения или да имат достъп до тези помещения без осъществяване на надзор върху тях, която да е базирана на резултати от текущата оценка и/или идентифицирането на неблагоприятни тенденции, свързани с надзора върху персонала, и/или в резултат на направени заключения след неуспешно симулиране на асептичен процес. Ако операторът получи забрана за извършване на дейност, той следва да премине повторно обучение и квалифициране, преди да бъде допуснат до участие в асептични дейности. Повторното квалифициране на оператори за достъп до помещения от клас "B" или извършване на дейност в помещения от клас "A" трябва да включва и участие в успешно проведено симулиране на асептичен процес. 7.7. Спазването на високи стандарти на лична хигиена е от основно значение за предотвратяване внасянето или повишаването на риска от внасяне на микробно замърсяване. Персоналът, участващ в производството на стерилни продукти, трябва да бъде инструктиран да съобщава за всякакви специфични здравословни състояния или заболявания, които може да доведат до отделянето на необичаен брой или вид замърсители в чистите помещения, като достъпът на такива лица до чистите помещения не трябва да се разрешава. Здравните изисквания и действията, които следва да се предприемат по отношение на персонала, носещ потенциални микробиологични рискове, се определят от компетентно лице и се разписват в процедури. 7.8. В чистите помещения не се допуска персонал, ангажиран в обработката на човешки или животински тъканни материали или на култури от микроорганизми, които не се използват в текущия производствен процес. Не се допуска и персонал, зает с дейности, които може да окажат негативно въздействие върху качеството на продукта (напр. микробно замърсяване), освен ако не са приложени и документирани ясни и ефективни процедури за обеззаразяване на персонала и правилно влизане в чистите помещения. 7.9. В чистите помещения не се допуска носене на ръчни часовници, козметика, бижута и други лични вещи, като мобилни телефони или други предмети. В чистите помещения е възможно да се допусне използване на електронни устройства, като мобилни телефони и таблети, осигурени от производителя, единствено при условие, че въпросните устройства са с подходящ дизайн, позволяващ да бъдат почиствани и дезинфекцирани съобразно класа на помещението, в което се намират. Начинът на използване и дезинфекция на подобни устройства трябва да е разписан в СКЗ. 7.10. Работното облекло за чистите помещения и начинът за измиване на ръцете трябва да са в съответствие с процедури, разработени с цел свеждане до минимум на замърсяването на облеклото в чистите помещения и/или пренасянето на замърсители в чистите зони. 7.11. Облеклото и качеството на материята, от която е изработено, трябва да са подходящи за производствените процеси и класа чистота на работната среда. Облеклото трябва да се носи така, че да предпазва продукта от замърсяване. Когато е необходимо облекло, което да осигурява защита на оператора от продукта, то трябва да е такова, че да не компрометира защитата на продукта от замърсяване. Облеклото трябва да преминава визуална проверка за чистота и цялост непосредствено преди и след обличане. Целостта на облеклото трябва да се проверява и при излизане от работното помещение. Стерилизираното облекло и средствата за защита на очите трябва да са преминали стерилизационния процес, да се използват в рамките на определения експлоатационен срок, като преди употреба опаковката им трябва да е преминала визуална инспекция, за да се гарантира целостта й. Облеклото за многократно използване (включително средствата за защита на очите) трябва да бъде подменено, ако се установи увреждане или при спазване на определена по време на квалификацията честота. При квалификацията на облеклото трябва да се отчетат резултатите от всички необходими тествания, включително за потенциално увреждане на облеклото, което не може да се установи само с визуална инспекция. 7.12. Облеклото трябва да бъде избрано така, че да е сведено до минимум отделянето на замърсители при движенията, извършвани от оператора. 7.13. Описание на необходимото облекло за всеки клас помещения 7.13.1. Клас "B" (включително при осъществяване на достъп до/интервенции в клас "A"): преди да се постави работното облекло трябва да се носят подходящи дрехи, предназначени за ползване под стерилизиран костюм (вж. т. 7.14). Работещите в помещение от този клас носят стерилни неталкирани каучукови или пластмасови ръкавици, докато обличат стерилизираното облекло. Носи се стерилна качулка, която да покрива всички окосмени области (включително брада и мустаци), а ако качулката е отделена от останалата част на облеклото, то тя се подпъхва под яката на стерилния костюм. Трябва да се носи стерилна маска за лице и стерилни средства за защита на очите (напр. защитни очила), за да се покрие цялото лице и да се предотврати отделянето на пръски и частици. Носят се стерилни чорапи и обувки (напр. гамаши). Краищата на панталоните трябва да са подпъхнати в чорапите/обувките. Ръкавите трябва да са подпъхнати във втори чифт стерилни ръкавици, поставени над чифта, носен при поставяне на облеклото. Защитното облекло трябва да е с минимална способност да отделя влакна или частици и да е в състояние да задържа частиците, отделени от тялото. В процеса на квалификацията трябва да се оцени ефективността на облеклото по отношение предотвратяването на отделянето на частици и задържането на частици. Облеклото трябва да се опакова и сгъва по начин, който позволява на операторите да го обличат, без да влизат в контакт с външната му повърхност, както и да се предотврати допир на облеклото с пода. 7.13.2. Клас "C": задължително е покриването на косата, брадата и мустаците. Костюмът трябва да е от една или две части, като краищата на ръкавите и крачолите да завършват с ластични пристягания и да има висока яка, пристегната по врата, и подходящи обувки или гамаши. Облеклото трябва да свежда до минимум отделянето на влакна и частици. 7.13.3. Клас "D": задължително е покриването на косата, брадата и мустаците. Носи се обикновено предпазно облекло и подходящо дезинфекцирани обувки или покривни гамаши. Трябва да се предприемат подходящи мерки за избягване навлизането на замърсяване от зони извън чистите помещения. 7.13.4. Когато в помещенията от класове "C" и "D" се извършват дейности, които в СКЗ са определени като криещи риск от внасяне на замърсяване, може да се въведе изискване за поставяне на допълнително облекло, включително ръкавици и маска за лице. 7.14. Поставянето на облеклото за чистите помещения следва да се извършва в съблекални с подходящ клас на чистота, за да се гарантира запазване чистотата на облеклото. Външното облекло, включително чорапите (изключение са прави за личното бельо), не трябва да се внася в съблекалня, водеща директно към помещение от класове "В" или "С". Преди да влезе в съблекалните, водещи към помещения от класове "В" и "С", операторът трябва да носи работен костюм от една или две части, покриващ цялата дължина на ръцете и краката, и чорапи, също предоставени от производствения обект, покриващи ходилата. Работните костюми и чорапи не трябва да пораждат риск от замърсяване на зоната за поставяне на работно облекло или производствения процес. 7.15. Всеки оператор, който осъществява достъп до зони от класове "В" и "А", трябва при всяко влизане да бъде облечен в чисто, стерилизирано защитно облекло (включително средства за защита на очите и маска) с подходящ размер. Максималният период, в който по време на една работна смяна може да се носи стерилизираното работно облекло, преди да бъде подменено, се определя като част от процедурата по квалификацията на облеклото. 7.16. По време на операциите ръкавиците трябва редовно да се дезинфекцират. Облеклото и ръкавиците трябва незабавно да се сменят, ако бъдат повредени или пораждат някакъв риск от замърсяване на продукта. 7.17. Дрехите за чисти зони за многократна употреба трябва да се почистват в перално помещение, подходящо отделено от производствените операции, като се използва квалифициран процес, гарантиращ, че облеклото не се поврежда и/или замърсява от влакна или частици по време на многократно изпиране. Използваните перални съоръжения не трябва да създават риск от замърсяване или кръстосано замърсяване. Неправилното боравене и използване на дрехите може да увреди тъканите им и да повиши риска от отделяне на частици. След изпиране и преди опаковане облеклото трябва да се инспектира визуално за повреди и визуална цялост. Дейностите по управление на работното облекло трябва да бъдат оценявани в рамките на програмата за изпитване за годност на облеклото, с включване на възможно най-голям брой цикли на изпиране и стерилизация. 7.18. Всички дейности в чистите зони, които не са от критично значение за производствения процес, трябва да бъдат сведени до минимум, особено по време на асептичните операции. Персоналът трябва да извършва бавни, контролирани и методични движения, за да се избегне излишното разпръскване на частици и микроорганизми в резултат на повишена двигателна активност. Операторите, които извършват асептични операции, трябва да прилагат подходящи асептични техники по време на работа, за да не се допускат промени в движението на въздуха, което от своя страна може да доведе до проникване на въздух в критичната зона с по-ниско качество. Движенията в близост до критичната зона трябва да бъдат ограничени и да не се допуска възпрепятстване на движението на еднопосочния въздушен поток (първи въздух). Прегледът на тестовете за визуализация на въздушния поток трябва да бъдат част от програмата за обучение на персонала. |
| 8. Производствени и специфични технологии **Крайно стерилизирани продукти** 8.1. Подготовката на компонентите и материалите трябва да се осъществява в чисто помещение, отговарящо най-малко на клас "D", за да се ограничи рискът от замърсяване с микроби, ендотоксини/пирогени и частици, така че продуктът да бъде подходящ за стерилизация. Когато е налице висок или необичаен риск от замърсяване на продукта с микроби (например поради това, че продуктът активно поддържа микробното развитие или трябва да бъде държан за дълъг период преди стерилизация, или дейности с продукта се извършват в незатворени съдове), производството се извършва в среда най-малко от клас "С". Приготвянето на мази, кремове, суспензии и емулсии трябва да се извършва в среда клас "С" преди крайната стерилизация. Конкретни насоки относно крайно стерилизирани ветеринарномедицински продукти са представени в глава трета, раздел I. 8.2. Контейнерите и компонентите от първичната опаковка трябва да се почистват чрез валидирани процеси, за да се гарантира подходящ контрол на замърсяването с частици, ендотоксини/пирогени и микробно съдържание. 8.3. Пълненето на продуктите, подлежащи на крайна стерилизация, се осъществява в работна среда, отговаряща най-малко на клас "С". 8.4. Когато СКЗ указва, че продуктът е подложен на повишен риск от замърсяване от околната среда, например когато операцията "пълнене" протича бавно, контейнерите са с широки гърла или по необходимост в продължение на няколко секунди са оставени отворени преди да бъдат затворени, е необходимо процесът "пълнене" да се осъществява в работна среда от клас "А" при фонова среда най-малко от клас "С". 8.5. Обработването на насипен разтвор при възможност трябва да включва етап на филтриране с филтър, задържащ микроорганизмите, за да се понижат нивата на бионатоварване и на частици преди дозиране в крайните опаковки, като трябва да бъде определен максимално допустим времеви интервал между приготвянето на разтвора и дозирането. 8.6. В таблица 3 са посочени примери за операциите, които следва да се извършват в помещенията с различен клас.  *Таблица 3.* Примери за операциите и класовете помещения при извършване на  дейности по приготвяне и обработка на продукти с крайна стерилизация   |  |  | | --- | --- | | Клас "A" | - Пълнене на продукти при повишена степен на риск. | | Клас "C" | - Приготвяне на разтвори при повишена степен на риск. – Пълнене на продукти. | | Клас "D" | - Приготвяне на разтвори и компоненти за последващо пълнене. |     **Асептично приготвяне и обработка** 8.7. Асептичният процес трябва да бъде ясно определен. Рисковете, свързани с асептичния процес, както и изискванията във връзка с това, трябва да се идентифицират, подложат на оценка и подходящо контролират. В СКЗ на производствения обект трябва ясно да са указани критериите за приемане на тези мерки за контрол, изискванията за мониторинг и анализ на ефективността им. Методите и процедурите за контрол на тези рискове трябва да се опишат и прилагат. Приемливите остатъчни рискове трябва да се документират официално. 8.8. При подготовката на асептичната среда по време на всички етапи от обработката (включително етапите преди и след стерилизация на насипния продукт) и до затварянето на продукта в крайния контейнер трябва да се вземат предпазни мерки за свеждане до минимум на замърсяването с микроби, ендотоксини/пирогени и частици съгласно СКЗ на обекта. В чистите помещения трябва да бъде сведено до минимум наличието на материали, отделящи частици и власинки. 8.9. При възможност трябва да се обмисли използването на оборудване, като бариерни системи за ограничаване на достъпа, изолатори или други системи, за да се намали необходимостта от критична намеса в помещенията от клас "A", както и за да се сведе до минимум рискът от замърсяване. Удачно е да се обмисли и въвеждането на роботизирани системи и автоматизация на процесите, за да се елиминира необходимостта от критична човешка намеса (напр. тунел със суха топлина, автоматизирано зареждане на лиофилизатора, стерилизация на място). 8.10. В таблица 4 са посочени примери за операциите, които следва да се извършват във фоновите среди с различен клас. |
| *Таблица 4.* Примери за операциите и класовете помещения при извършване на дейности  по приготвяне и обработка на продукти   |  |  | | --- | --- | | Клас "A" | – Асептичен монтаж на оборудването за пълнене. – Свързвания, извършвани в асептични условия (при наличие на стерилизирани, непокрити повърхности, които влизат в контакт с продукта) след крайния стерилизиращ филтър. При всяка възможност тези връзки трябва да се стерилизират на място с пара. – Асептично добавяне на компоненти и смесване. – Зареждане на стерилния насипен продукт, контейнерите и запушалките. – Изваждане и охлаждане на незащитени (напр. без опаковка) материали от стерилизатора. – Поставяне и придвижване на незащитени първични опаковъчни компоненти по линията за асептично дозиране. – Асептично пълнене, запечатване на контейнери (като ампули), затваряне на флакони, пренасяне на отворени или частично затворени флакони. – Зареждане на лиофилизатор. | | Клас "B" | – Фонова среда за клас "A" (когато не се използва изолатор). – Придвижване или поставяне на защитено от околната среда оборудване, компоненти и помощни елементи за въвеждането им в клас "A". | | Клас "C" | – Подготовка на разтвори за филтриране, включително взимане на проби, претегляне и разпределяне на изходните суровини. | | Клас "D" | – Почистване на оборудване. – Боравене с компоненти, оборудване и принадлежности след почистване. – Сглобяване, в условията на въздушен поток, преминал през HEPA филтър, на почистените компоненти, оборудване и принадлежности преди стерилизацията им. – Сглобяване на затворена и стерилизирана система за еднократна употреба с използване на същински стерилни конектори. |     8.11. При стерилните продукти, чиято крайна фармацевтична форма не позволява филтриране, трябва да се обърне внимание на следното: 8.11.1. всяко оборудване, което влиза в контакт с продукти или компоненти, трябва да се стерилизира преди употреба; 8.11.2. всички суровини и междинни продукти трябва да се стерилизират и добавят по асептичен начин; 8.11.3. насипните разтвори или междинни продукти трябва да се стерилизират. 8.12. Разопаковането, монтирането и подготовката на стерилизираното оборудване, компоненти и помощни елементи, които влизат в пряк или косвен контакт с продукта, трябва да се третират като асептични процеси и да се извършват в помещение от клас "A" с фонова среда от клас "B". Монтирането на линията за дозиране и пълненето на стерилния продукт трябва да се третират като асептични процеси и да се извършват в помещение от клас "A" с фонова среда от клас "B". В случаите, в които се използва изолатор, фоновата среда трябва да съответства на изискванията в т. 4.20. 8.13. Приготвянето и пълненето на стерилни продукти като мази, кремове, суспензии и емулсии, се извършва в помещения от клас "А" при фонова среда от клас "В", когато продуктът и компонентите са изложени на въздействието на средата, а продуктът не подлежи на последващо филтриране (чрез стерилизиращ филтър) или на крайна стерилизация. В случаите, в които се използва изолатор или бариерни системи за предотвратяване на достъпа, фоновата среда трябва да съответства на изискванията в т. 4.20. 8.14. Асептичните свързвания трябва да се извършват в помещение от клас "А" при фонова среда от клас "В", освен ако впоследствие не бъдат стерилизирани на място или изпълнени със същински стерилни конектори, които свеждат до минимум потенциала от замърсяване от непосредствената среда. Същинските стерилни конектори трябва да са така проектирани, че да намаляват риска от замърсяване. В случаите, в които се използва изолатор, фоновата среда трябва да съответства на изискванията в т. 4.20. Асептичните връзки трябва да се подложат на подходяща оценка, а ефективността им да се потвърждава. Изискванията относно същинските стерилни конектори са представени в т. 8.129 и т. 8.130. 8.15. Асептичните манипулации (включително несъщинските устройства за стерилни връзки) трябва да се сведат до минимум чрез прилагане на инженерни решения, като предварително сглобено и стерилизирано оборудване. При всяка възможност тръбите и оборудването, които влизат в контакт с продукта, трябва да бъдат предварително сглобени и стерилизирани на място. 8.16. Трябва да е изготвен и одобрен списък с допустими и квалифицирани интервенции, както обичайни, така и коригиращи, които може да се извършват по време на производство (вж. т. 9.34). Интервенциите трябва да бъдат внимателно разработени, за да се гарантира, че рискът от замърсяване на околната среда, процеса и продукта ефективно е сведен до минимум. При процеса по проектиране на интервенциите трябва да се отчете евентуалното въздействие върху въздушния поток и критичните повърхности и продукти. При всяка възможност трябва да се използват технологични решения, за да се сведе до минимум влизането на оператори по време на интервенцията. Винаги трябва да се спазва асептична техника, включително надлежно да се използват стерилни инструменти за манипулации. Процедурите, при които се изброяват видовете обичайни и коригиращи интервенции и начинът им на изпълнение, първоначално трябва да се подложат на оценка посредством принципите за управление на риска и симулиране на асептичен процес, след което да се поддържат актуални. Неквалифицирани интервенции са допустими само в извънредни обстоятелства при отчитане на рисковете, свързани с интервенцията, и след одобрение от звеното, отговорно за качеството. Детайлите от проведената интервенция трябва да се подложат на оценка на риска, да се документират и изцяло да се проверят в съответствие с ФСК на производителя. Неквалифицираните интервенции трябва да се оценят цялостно от отдела по качеството и да се вземат предвид при обработката на партидите. 8.17. Интервенциите и прекъсванията трябва да се вписват в партидната документация. Прекъсванията или интервенциите, настъпили при всяка производствена линия, трябва да бъдат подробно описани в партидната документация, като се посочат съответният час, продължителността на събитието и участвалите оператори (вж. т. 9.34). 8.18. Продължителността на всеки аспект от асептичната подготовка и следващите дейности трябва да бъде сведена до минимум и ограничена до определен и валидиран максимален период, включително: 8.18.1. допустимото време на престой между почистването, изсушаването и стерилизирането на оборудването, компонентите и контейнерите; 8.18.2. допустимото време на престой на стерилизираното оборудване, компоненти и контейнери преди употребата им и по време на напълване/сглобяване; 8.18.3. допустимото време на престой преди използване на обеззаразена среда като бариерна система за ограничаване на достъпа или изолатор; 8.18.4. времето от започване приготвянето на продукта и стерилизирането му или филтрирането му през филтър, задържащ микроорганизми (ако е приложимо), до края на процеса на асептично пълнене; за всеки продукт трябва да е предвидено максимално допустимо време, което да отчита състава му и определения начин за съхранение; 8.18.5. допустимото време на престой на стерилизирания продукт преди напълване; 8.18.6 продължителността на асептичния процес; 8.18.7. времето за дозиране. 8.19. Асептичните операции (вкл. симулациите на асептичен процес) трябва да се подлагат на редовно наблюдение от персонал със специфичен опит в асептичните процеси, за да се провери дали операциите се изпълняват правилно, включително поведението на оператора в чистото помещение, и да се предприемат мерки при установяване на неподходящи практики. **Завършване на производството на стерилни продукти** 8.20. Отворените контейнери от първичната опаковка трябва да се поддържат в условия от клас "A" с подходяща фонова среда спрямо технологията, описана в т. 4.20. За частично затворени флакони или предварително напълнени спринцовки вж. т. 8.126. 8.21. За затваряне на първичните опаковки (крайните контейнери) трябва да се използват подходящо валидирани методи. 8.22. При контейнерите, затворени посредством запояване, напр. чрез "бластване, пълнене и запечатване", "формоване, пълнене и запечатване", при малки и големи по обем контейнери с ВМП за парентерално приложение и стъклени или пластмасови ампули, критичните параметри и променливи, които оказват въздействие върху целостта на запояването, трябва да се подлагат на оценка, контролират ефективно и проследяват по време на операциите. Стъклените ампули, опаковките, получени чрез "бластване, пълнене и запечатване", и контейнерите с малък обем (≤100 ml), затворени посредством запояване, се подлагат 100 % на изпитвания за цялост, като се използват валидирани методи. При контейнерите с голям обем (>100 ml), затворени посредством запояване, може да се допусне намалено вземане на проби, когато са налице научнообосновани съображения и данни, които демонстрират последователността на съществуващия процес и високото ниво на контрол, упражнявано над процеса. Визуалната инспекция не се счита за приемлив метод за проверка на целостта. 8.23. Когато при продуктите се използват технологии, различни от запояване, трябва да се вземат проби, които да се проверяват за цялост при спазване на валидирани методи. Честотата на изпитването трябва да се основава на познаването на използваните контейнер и система за затваряне и натрупания опит с тях. Трябва да се следва научнообоснован план за пробовземане. Размерът на пробите трябва да се определя спрямо информация, като управление на доставчиците, спецификации на опаковъчните материали и познаване на процеса. 8.24. Контейнерите, затворени под вакуум, трябва да се проверяват за поддържане на вакуума след предварително определен период, преди сертифициране/освобождаване на партидата и по време на срока й на годност. 8.25. При валидирането за цялост на затварянето на контейнерите трябва да се отчетат евентуалните изисквания за транспорт и доставка, които може да окажат отрицателно въздействие върху целостта на контейнера (напр. при декомпресия или екстремни температури). 8.26. В случаите, в които оборудването, използвано за поставяне на капачките на контейнерите, може да генерира големи количества нежизнеспособни частици, то трябва да се вземат мерки за предотвратяване на замърсяването с частици, например оборудването да бъде разположено във физически отделена зона, снабдена с подходящи пособия за изтегляне на въздух. 8.27. Поставянето на капачки на асептично напълнени флакони продукти може да бъде извършено като асептичен процес, използващ стерилизирани капачки, или като чист процес извън асептичната зона. При възприемане на втория от двата подхода флаконите трябва да бъдат защитени в условия от клас "А" до момента, в който бъдат изнесени от зоната за асептични операции, а след това флаконите, затворени със запушалки, трябва да бъдат защитени чрез въздушен поток от клас "А" до поставяне на капачката. В този случай фоновата среда на въздушния поток от клас "А" трябва най-малкото да отговаря на изискванията на клас "D". В случаите, в които капачките се поставят чрез ръчен процес, същият следва да се изпълнява в условия от клас "А" – или в подходящо проектиран изолатор, или в помещение от клас "А" с фонова среда от клас "B". 8.28. В случаите, в които поставянето на капачки на асептично напълнени продукти се изпълнява като чист процес в условията на клас "А", флаконите с липсващи или разместени запушалки не трябва да бъдат допускани за затваряне с капачки. За тази цел трябва да са въведени квалифицирани автоматизирани методи за установяване височината на запушалките. 8.29. Ако в станцията за затваряне с капачки е необходима човешка намеса, трябва да се вземат подходящи технологични и организационни мерки за предотвратяване на прекия контакт с флаконите и за свеждане до минимум на замърсяването. Бариерните системи за ограничаване на достъпа и изолаторите могат да бъдат полезни за осигуряване на необходимите условия. 8.30. Всички напълнени контейнери с продукти за парентерално приложение трябва да се инспектират поотделно за външно замърсяване или други дефекти. В процеса на квалификация въз основа на риска и опита следва да се разработи класификация на дефектите със съответното ниво на критичност на всеки от тях. Задължително се вземат предвид фактори като потенциалното въздействие на дефекта върху пациента и начинът на приложение. Различните типове дефекти трябва да се категоризират, а състоянието на партидата като цяло да се подложи на анализ. Партиди, при които е установено необичайно количество на дефекти в сравнение с обичайния брой дефекти, характерен за процеса (въз основа на рутинни данни и данни за тенденциите), трябва да се подложат на проверка. Трябва да се създаде и поддържа библиотека на дефектите, която да включва всички познати класове дефекти. Библиотеката на дефектите следва да се използва при обучение на персонала, зает с производството и осигуряването на качеството. При последващо пробовземане и инспекции на контейнерите не трябва да се установяват критични дефекти. В случай че впоследствие бъдат установени критични дефекти, трябва да се извърши проучване, тъй като това показва вероятна неефективност на първоначалната проверка. 8.31. В случаите, в които инспекцията е ръчна, тя трябва да се извършва при подходящи контролирани условия на осветление и фонова среда. Честотата на инспекциите следва да се контролира и да е квалифицирана. Операторите, отговорни за инспекциите, трябва да преминават обучение за провеждане на визуални инспекции (напр. когато носят коригиращи лещи, ако по време на работа носят такива) най-малко веднъж годишно. Обучението трябва да се проведе с подходящи проби от наборите в библиотеката за дефекти, като се обърне внимание на най-лошите възможни случаи (напр. време за провеждане на инспекцията, скорост на движение на линията, когато продуктът се прехвърля от оператора към конвейерна система, обем на контейнера и умора), като следва да се обсъди и необходимостта от проверка на зрението. Факторите, които може да отвлекат вниманието на операторите, трябва да са сведени до минимум и в хода на инспекцията трябва да се правят чести почивки с достатъчна продължителност. 8.32. В случай че се използват автоматизирани методи за инспекция, процесите трябва да се валидират, за да се докаже, че успяват да регистрират познатите дефекти (които може да засегнат качеството или безопасността на продукта) и май-малкото се равняват на ръчната инспекция или я превъзхождат. Ефективността на работа на оборудването трябва да се проверява, като се използват представителни мостри с дефекти преди започване на работа, както и на редовни интервали в хода на инспекцията на партидата. 8.33. Резултатите от инспекцията се документират, а видовете и броят дефекти се анализират за наличие на тенденции. Честотата на отхвърляне на продукти при различните видове дефекти също трябва да се анализира за наличие на тенденции, като се използват статистически принципи. При установяване на неблагоприятни тенденции като част от разследването трябва да се направи и оценка на въздействието им върху продукти, които вече са на пазара. **Стерилизация** 8.34. При всяка възможност готовият продукт трябва да се подлага на крайна стерилизация чрез валидиран и контролиран стерилизационен процес, тъй като това дава по-голяма гаранция за стерилност, отколкото валидираният и контролиран процес на стерилно филтриране и/или асептичната обработка. В случаите, в които не е възможно продуктът да се подложи на крайно стерилизиране, с оглед повишаване на гаранцията за стерилност и в комбинация с асептичния процес, следва да се обмисли възможността за извършване на крайна термична обработка след асептичната такава. 8.35. Изборът, проектирането и местоположението на оборудването и цикълът/програмата, използвани за стерилизация, трябва да се основават на научни принципи и данни, които демонстрират възпроизводимост и надеждност на процеса на стерилизация. Всички параметри трябва да се определят предварително, а когато става дума за критични такива, те трябва да се контролират, мониторират и документират. 8.36. Всички процеси по стерилизация трябва да се валидират. При изследванията за валидиране трябва да се отчетат съставът на продукта, условията на съхранение, максималната продължителност от време между началото на приготвяне на продукта или материала, подлежащ на стерилизиране, и стерилизирането му. Преди да бъде възприет какъвто и да е процес по стерилизиране, трябва да се валидира доколко въпросният процес е подходящ за продукта и оборудването, както и да се валидира способността му последователно да постига необходимите условия за стерилизиране във всички части на всеки възможен продукт, определено количество от който се подлага на стерилизация, най-вече чрез физични измервания, а когато е подходящо – и чрез биологични индикатори (БИ). За да бъде стерилизацията успешна, цялото количество продукт, както и повърхностите на оборудването и компонентите трябва да бъдат подложени на необходимото въздействие, а процесът на стерилизация трябва да бъде така разработен, че да гарантира постигане на това условие. 8.37. Специално внимание трябва да се обърне, когато възприетият метод на стерилизация не е описан в действащо издание на фармакопея или когато методът се прилага по отношение на продукти, които не са обикновени водни разтвори. Винаги когато е възможно, трябва да се използва топлинна стерилизация. 8.38. За всички процеси по стерилизация трябва да се валидират и периодично ревалидират определените количества от продукта, които се поставят за стерилизация. Като част от цялостната стратегия по валидиране трябва да се определят максимални и минимални количества продукт, който се поставя за стерилизация. 8.39. Пригодността на стерилизационния процес трябва да се преглежда и проверява на предварително определени интервали в зависимост от риска. Ревалидирането на циклите за топлинна стерилизация трябва да се извършва най-малко веднъж годишно при зареждане с количество продукт, което се счита за оптимално. Честотата на валидиране на останалите модели на зареждане трябва да бъде спрямо посоченото в СКЗ. 8.40. Трябва да се определят рутинните работни параметри, които да се спазват при всички стерилизационни процеси, например физични параметри и модели на зареждане. 8.41. Трябва да са въведени механизми, чрез които да се установяват стерилизационни цикли, които не отговарят на валидираните параметри. Всеки случай на неуспешна стерилизация или стерилизация, която се отклонява от валидираните процеси (напр. по-дълги или по-къси цикли на нагряване), трябва да се подлага на проверка. 8.42. Поставянето на подходящи БИ на определени позиции се разглежда като допълнителен метод, който е от помощ за валидирането на стерилизационния процес. Съхраняването и използването на БИ следва да бъде съгласно утвърдени от производителя инструкции. В случай че БИ се използват за подпомагане на валидирането и/или за проследяване на процеса на стерилизация (напр. с етиленов оксид), позитивните контроли трябва да се проверяват след всеки цикъл на стерилизация. Ако се използват БИ, трябва да се осигурят стриктни мерки за сигурност, за да се избегне микробен пренос от тях в производството или в процесите по изпитване. Сами по себе си резултатите от БИ не следва да вземат превес над други критични параметри и елементи от дизайна на процеса. 8.43. Важно е БИ да бъдат надеждни. За да не се компрометира качеството на БИ, доставчиците им трябва да бъдат квалифицирани, а условията на съхранението им да се контролират. Преди да се премине към употреба на нова партида/серия, трябва да се установят популацията, чистотата и видът на индикаторния микроорганизъм на партидата/серията. По отношение на останалите параметри като D-стойност и Z-стойност обикновено може да се използва сертификатът за партидата, предоставен от одобрения доставчик. 8.44. Трябва да има ясни процедури за разграничаване на продуктите, оборудването и компонентите, които не са стерилизирани, от тези, които са преминали през стерилизация. Оборудване, като кутии или табли, използвани за пренос на продукт, друго оборудване и/или компоненти, трябва да се обозначава ясно с етикет (или да има възможност за електронно проследяване), върху който са посочени наименованието на продукта, партидният му номер и указание за това дали е стерилизиран, или не. Указанието за преминатия етап на стерилизация може да е запис от автоматичното устройство на автоклава или индикатор за радиация, за да се удостовери, че партидата (или материал от подпартида, компонент или оборудване) е преминала стерилизация. Тези индикатори обаче сочат само, че е извършен процес на стерилизация. Те не указват, че продуктът е стерилен, нито че е постигнато нужното ниво на осигуряване на стерилност. 8.45. Записи от процеса на стерилизация се водят за всеки стерилизационен цикъл. Всеки цикъл трябва да има уникален идентификационен номер. Стерилизационните цикли трябва да бъдат преглеждани и одобрявани като част от процедурата по сертифициране/освобождаване на партидата. 8.46. Когато е необходимо, материалите, оборудването и компонентите трябва да се стерилизират чрез валидиран метод, подходящ за съответния материал. След стерилизация трябва да се осигури адекватна защита, за да не се допуска повторно замърсяване. Когато стерилизираните елементи не се използват непосредствено след стерилизацията, те трябва да се съхраняват в добре затворена опаковка и да се определи максималното време на престой. Когато е обосновано, компонентите, опаковани с многослойна стерилна опаковка, не е задължително да се съхраняват в чисто помещение, при условие че целостта и изпълнението на стерилната опаковка позволяват компонентите да бъдат лесно дезинфекцирани при пренос от операторите към клас "А" (напр. като се използват няколко стерилни покрития, които могат да се премахват при всеки пренос от помещение с по-нисък клас чистота към такова с по-висок). В случаите, в които защитата е осигурена чрез съхранение в запечатана опаковка, то въпросният опаковъчен процес трябва да се извърши преди стерилизацията. 8.47. В случаите, в които материалите, оборудването, компонентите и помощните елементи се стерилизират в запечатана опаковка и след това се пренасят в клас "А", пренасянето следва да се извършва посредством подходящи валидирани методи (напр. през въздушни шлюзове или отвори за преминаване), като бъде съпроводено от дезинфекция на външната част на опаковката. Следва да се обмисли и използване на технология за бърз пренос. Трябва да бъде доказано, че тези методи ефективно намаляват потенциалния риск от замърсяване на зони от класове "А" и "B", както и че процедурата по дезинфекция ефективно понижава замърсяването по опаковката до приемливи нива за внасяне в зони от класове "В" и "А". 8.48. В случаите, в които материалите, оборудването, компонентите и помощните елементи се стерилизират в запечатани опаковки или контейнери, то опаковката следва да е изпитана за годност с цел свеждане до минимум на риска от замърсяване с частици, микроби, ендотоксини/пирогени или химическо замърсяване, както и да е изпитана за съответствие с избрания метод на стерилизация. Процесът на запечатване на опаковката трябва да се валидира. При валидирането трябва да се обърне внимание на целостта на стерилната защита, максималното време на престой преди стерилизация и максималния срок на годност, определен за стерилизираните елементи. Преди използване трябва да се проверява целостта на стерилната защита за всеки стерилизиран елемент. 8.49. Когато материали, оборудване, компоненти и помощни елементи не могат да бъдат стерилизирани, а са необходими за изпълнението на асептичния процес, без да влизат в пряк или косвен контакт с продукта, следва да е въведен ефективен и валидиран процес за дезинфекцията и преноса им. След дезинфекция тези елементи следва да бъдат защитени, за да се предотврати замърсяването им. Тези и други елементи, които представляват потенциален източник на замърсяване, следва да фигурират в програмата за мониторинг на средата. **Топлинна стерилизация** 8.50. Всеки цикъл на топлинна стерилизация се записва електронно или на хартия, като се използват прибори с подходяща точност и прецизност. Инструментариумът за контрол и мониторинг на системата трябва да включва подходящи предпазни мерки и/или опция за функциониране без прекъсване, за да бъде в състояние да открива цикли, които не отговарят на валидираните параметри, и да отхвърля такива неуспешни цикли (напр. чрез използване на дуплекс/двойни сонди, свързани с независими системи за контрол и наблюдение). 8.51. Температурните сонди (датчици), използвани за отчитане и/или контрол на температурата, се поставят на местата, които са определени по време на валидирането на съоръженията, и трябва да бъдат подбрани въз основа на дизайна на системата и възможността правилно да отчитат и представят рутинните условия по време на стерилизационните цикли. Следва да се извърши валидиране, за да се докаже, че начинът на контролиране на системата и местоположението на сондите са удачни, които да включват верифициране на функцията и местоположението на тези сонди чрез използване по време на валидирането на независима сонда за мониторинг със същото местоположение. 8.52. Целият товар трябва да достигне желаната температура, преди да започне измерването на времевия период за стерилизация. При цикли за стерилизация, които се контролират с референтен датчик, поставен в материала, подлежащ на стерилизация, трябва да се осигури, че температурата на датчика в материала се контролира в рамките на зададения температурен диапазон преди началото на цикъла. 8.53. След приключване на високотемпературната фаза на топлинната стерилизация трябва да се вземат предпазни мерки срещу замърсяване на стерилизирания материал по време на цикъла на охлаждане. В случай че в контакт с продукта или стерилизирания материал влиза охлаждащ/а течност или газ, същите трябва да са стерилизирани. 8.54. Когато се прилага параметрично освобождаване на партиди, трябва да се прилага надеждна система за валидиране през целия жизнен цикъл на продукта, както и рутинен мониторинг на производствения процес. Системата трябва периодично да се подлага на преразглеждане. Допълнителни насоки относно параметрите за освобождаване са предоставени в глава трета, раздел XV. **Влажна стерилизация** 8.55. Влажна стерилизация може да се постигне с пара (пряк или косвен контакт), но и чрез други системи като системи за свръхнагрята вода (каскадни или имерсионни цикли), които може да се използват за контейнери, при които е възможно да настъпи повреда при друг тип цикли (напр. контейнери по технологията "бластване, пълнене и запечатване", полиетиленови пликове). 8.56. Елементите, подлежащи на стерилизация (различни от продукти в запечатани контейнери), трябва да бъдат сухи, опаковани в защитни бариерни системи, които позволяват отстраняване на въздуха и проникване на парата и не допускат повторно замърсяване след стерилизация. При изваждане от стерилизатора всички заредени елементи трябва да бъдат сухи. Сухотата на товара трябва да се потвърди чрез визуална инспекция като част от процеса по приемане на стерилизационния процес. 8.57. При порьозни цикли (твърди елементи) следва да се контролират и документират времето, температурата и налягането с цел проследяване на процеса. При изваждане от автоклава на всеки стерилизиран компонент трябва да се прави проверка за увреждания, цялост на опаковъчния материал и наличие на влага. Компонентите, за които е установено, че не са подходящи за целта, следва да се извеждат от производствената зона и да се извърши проверка. 8.58. При автоклавите, способни да извършват стерилизационни цикли с превакуум, е необходимо температурата при сифона да се записва през целия период на стерилизация. Когато е подходящо, може да се използват и датчици в заредения за стерилизация материал, но контролната система трябва да продължи да се отнася до валидирането на заредения материал като цяло. При системи за стерилизация с пара на място трябва да се записва температурата на подходящи места при сифоните за кондензация през целия период на стерилизация. 8.59. Валидирането на стерилизационни цикли за порьозни материали трябва да включва изчисляване на времето за уравновесяване, времето на експозиция, съотношението между налягане и температура и минималния/максималния температурен диапазон по време на експозиция. Валидирането на цикли с течни материали трябва да включва температура, време и/или F0. За критичните параметри при обработката трябва да се определят точни гранични стойности (включително подходящи толеранси), които да бъдат потвърдени като част от валидирането на стерилизацията и рутинните критерии за приемане на стерилизационните цикли. 8.60. Периодично (обикновено веднъж седмично) стерилизаторът трябва да се изпитва за изтичане, когато цикълът включва вакуумна фаза, или ако след стерилизация системата поддържа налягане, което е по-ниско от това на средата, заобикаляща стерилизатора. 8.61. Преди и по време на стерилизация следва да бъде гарантирано отстраняването на въздуха, когато стерилизационният процес включва отстраняване на въздуха (напр. порьозни товари в автоклава, камери на лиофилизатори). При автоклавите това трябва да включва и провеждане на пробен цикъл, за да се установи дали въздухът се отстранява (обикновено извършван ежедневно), или използване на система за установяване наличието на въздух. Материалите, подлежащи на стерилизация, трябва да се поставят по такъв начин, че да се способства ефективното отстраняване на въздуха и свободното отцеждане, за да се предотврати образуването на конденз. 8.62. Чрез надлежно проектиране и контрол на циклите (например чрез задаване на подходящи стойности за налягане, нагряване и охлаждане, както и модели на натоварване) следва да се предотвратява деформирането и увреждането на контейнери, които не са твърди и са крайно стерилизирани, например контейнери, получени чрез технологията "бластване, пълнене и запечатване". 8.63. В случаите, в които за стерилизация се използват системи с пара на място (напр. при фиксирани тръбопроводи, съдове и камери за лиофилизация), системата трябва да бъде с подходящ дизайн и да е валидирана, за да се гарантира, че всички части от системата подлежат на желаната обработка. Температурата, налягането и времето на работа на системата трябва да се проследяват на подходящи места по време на рутинна употреба, за да се гарантира, че всички зони са ефективно стерилизирани, а процесът е възпроизводим. При първоначалното и рутинните валидирания трябва да бъде доказано, че избраните места за проследяване са представителни и са относими към онези зони, които се нагряват най-бавно. След като системата бъде стерилизирана на място с пара, целостта й трябва да бъде запазена, а когато операциите го налагат – да се поддържа под положително налягане или преди използване при отвора й да бъде поставен стерилизиращ филтър. 8.64. При циклите за стерилизация на течни материали, когато като среда за пренос на топлина се използва свръхзагрята вода, то нагрятата вода трябва постоянно да достига до всички необходими точки на контакт. Първоначалната квалификация трябва да включва изготвяне на температурна диаграма, обхващаща цялото количество зареден за стерилизация материал. Трябва да се провеждат рутинни проверки на оборудването, за да се гарантира, че дюзите (откъдето постъпва водата) не са блокирани, а при сифоните няма замърсявания. 8.65. Валидирането на процеса по стерилизиране на течни материали в автоклав със свръхзагрята вода трябва да включва изготвяне на температурна диаграма на цялото количество зареден материал, както и изследване на топлинното проникване и възпроизводимостта. Всички части на заредения материал трябва да се нагряват равномерно и да се постига желаната температура за посоченото време. Датчиците (сондите) за рутинно следене на температурата трябва да са поставени на най-критичните позиции, установени по време на квалификацията. **Суха стерилизация** 8.66. При сухата стерилизация се използва въздух или газ с висока температура, за да се стерилизира продукт или материал. Сухата стерилизация е подходяща за топлинно премахване на трудни за елиминиране и устойчиви на топлина замърсители като ендотоксини/пирогени и често се използва при подготовката на компоненти за асептично пълнене. Комбинацията от време и температура, на която са изложени компонентите или оборудването, трябва да осигурява подходящо и възпроизводимо ниво на леталност и/или инактивиране/отстраняване на замърсителите при рутинно прилагане в рамките на установените параметри. Процесът може да се изпълни в сух стерилизатор или като непрекъснат процес в стерилизационен тунел, например за стерилизация и депирогенизация на стъклени контейнери. 8.67. Тунелите за суха стерилизация/депирогенизация трябва да бъдат конфигурирани по начин, който гарантира, че въздушният поток осигурява целостта и ефективността на зоната за стерилизация от клас "A", като поддържа необходимата разлика в налягането и подходящ въздушен поток в целия тунел. Характеристиките по отношение на разликите в налягането трябва да се подложат на оценка. Въздействието на всяка промяна във въздушния поток трябва да се подложи на оценка, за да се гарантира, че характеристиките на процеса на нагряване остават непроменени. Цялото количество въздух, доставяно в тунела, трябва да преминава през HEPA филтър, като е необходимо да се провеждат периодични изпитвания (най-малко два пъти годишно), за да се демонстрира целостта на филтъра за въздух. Всички части на тунела, които влизат в контакт със стерилизираните компоненти, трябва да се стерилизират и дезинфекцират по подходящ начин. При валидирането и/или рутинните процеси трябва да се обърне внимание на критичните параметри на процеса, които включват най-малко: 8.67.1. скорост на лентата или време на престой в зоната за стерилизация; 8.67.2. температура – минимална и максимална температура; 8.67.3. проникване на топлина в материала/компонента; 8.67.4. разпределение/равномерност на топлината; 8.67.5. въздушни потоци, определяни от разликите във въздушното налягане, които са свързани с изследванията за разпределяне и проникване на топлината. 8.68. Когато като част от процеса по депирогенизация се използва топлинен процес за оборудване/материал, влизащи в контакт с продукта, е необходимо да се извърши валидиране, за да се демонстрира, че процесът осигурява подходяща стойност на Fh и води най-малкото до 3 log10 редукция в концентрацията на ендотоксини. Ако това е осъществено, няма допълнителни изисквания за демонстриране на извършената стерилизация. 8.69. По време на валидирането трябва да се използват контейнери с прибавени ендотоксини, като всички контейнери следва да се контролират внимателно до пълното приключване на процеса. Контейнерите трябва да бъдат представителни по отношение на материалите, които рутинно се стерилизират (по отношение на състав на опаковъчните материали, порьозност, размери, номинален обем). Трябва да се извърши количествено определяне на ендотоксините, както и да се демонстрира ефективността на отстраняването им. 8.70. Стерилизаторите със суха топлина обикновено се използват за стерилизация или депирогенизация на първични опаковъчни материали, изходни материали или активни вещества, но е възможно да се използват и в други процеси. При тези стерилизатори по време на цялата стерилизация и при процеса по престой след стерилизация трябва да се поддържа положително налягане спрямо чистото помещение от по-нисък клас, в което са разположени, освен в случаите, когато се използва напълно затворена опаковка. Цялото количество въздух, което навлиза в стерилизатора, трябва да преминава през HEPA филтър. При квалификацията и/или рутинните процеси трябва да се вземат предвид критичните параметри на процеса, които включват най-малко: 8.70.1. температура; 8.70.2. период/време на експозиция; 8.70.3. налягане в камерата (поддържане на свръхналягане); 8.70.4. скорост на движение на въздуха; 8.70.5. качество на въздуха в стерилизатора; 8.70.6. проникване на топлина в материала/компонента (точките, които се нагряват бавно); 8.70.7. разпределение/равномерност на топлината; 8.70.8. начин на зареждане на стерилизатора и разполагане на материалите в него, които подлежат на стерилизация/депирогенизация, включително минимално и максимално зареждане. **Стерилизация чрез радиация** 8.71. Стерилизацията чрез радиация се използва предимно за стерилизация на материали и продукти, които са чувствителни към топлина. Ултравиолетовото облъчване не се възприема като приемлив метод за стерилизация. Указания относно стерилизацията с йонизиращо лъчение са налични в глава трета, раздел XI. 8.72. Процедурите по валидиране трябва да отчитат варирането на плътността на продукта и опаковките му. **Стерилизация с етиленов оксид** 8.73. Този метод се прилага само в случаите, когато е невъзможно използването на друг метод. По време на валидирането на процеса трябва да се докаже, че той няма вредно въздействие върху продукта и че условията и времето за отстраняване на газа са достатъчни за намаляване на остатъчния етиленов оксид (ЕО) и други вещества, получени в резултат на настъпили реакции, до приемливи граници за вида продукт или материал. 8.74. За ефективна стерилизация е съществен прекият контакт между газа и микробните клетки. Затова трябва да не се допуска попадането на микроорганизми, включени в материал, като кристали или изсъхнали протеини. Естеството, порьозността и количеството на опаковъчните материали могат значително да повлияят върху ефективността на процеса. 8.75. Преди излагане на въздействието на газа материалът трябва да е приведен в съответствие с необходимите за процеса влажност и температура. Когато за подготовка на материала, подлежащ на стерилизация, се използва пара, тя трябва да бъде с подходящо качество. Трябва да се намери баланс между времето, необходимо за тази подготовка, и нуждата да се сведе до минимум времето преди стерилизация. 8.76. Всеки цикъл на стерилизация трябва да се контролира с достатъчен брой подходящи биологични индикатори, поставени на определени места в материала, подлежащ на стерилизация, установени по време на валидирането като най-критични. 8.77. Критичните параметри, на които трябва да се обърне внимание като част от валидирането на процеса по стерилизация, включват най-малко следното: 8.77.1. концентрация на ЕО; 8.77.2. налягане; 8.77.3. количество използван ЕО; 8.77.4. относителна влажност; 8.77.5. температура; 8.77.6. продължителност на експозицията. 8.78. След стерилизацията материалът трябва да бъде аериран, за да се осигури отделяне на остатъчния ЕО и/или други вещества, получени в резултат на настъпили реакции по опакования продукт до определените предварително граници. Аерирането може да се извърши в камерата на стерилизатора и/или в отделна камера за аериране или помещение за такава цел. Фазата на аериране трябва да бъде валидирана като част от цялостното валидиране на процеса по стерилизация с ЕО. **Филтърна стерилизация на продукти, които не могат да бъдат стерилизирани в крайната си опаковка** 8.79. В случай че продуктът не може да бъде стерилизиран в крайната му опаковка, то разтворите и течностите трябва да се стерилизират чрез филтриране с помощта на стерилен филтър (с номинален размер на порите от максимум 0,22 μm, който е надлежно валидиран и е доказано, че с него се получава стерилен филтрат) и впоследствие асептично напълнени в стерилизирани преди това контейнери. Филтърът трябва да бъде така подбран, че да бъде напълно съвместим с продукта и да отговаря на посоченото в документацията към разрешението за търговия на продукта (вж. т. 8.135). 8.80. Допустимо е преди крайния стерилизиращ филтър да се използват подходящи предварителни филтри за редуциране на бионатоварването, разположени на няколко места в хода на производствения процес, за да се гарантира ниско и контролирано бионатоварване на течността преди стерилизацията. Поради потенциалните допълнителни рискове при процеса на филтърна стерилизация в сравнение с други стерилизационни методи като част от цялостната СКЗ трябва да се прецени необходимостта от извършването на допълнителна филтрация чрез стерилен стерилизиращ филтър, поставен възможно най-близо до точката на пълнене. 8.81. Изборът на компоненти на филтриращата система, начинът им на свързване и организация във филтриращата система, включително предварителните филтри, трябва да се основава на критичните характеристики за качество на продукта, като това бъде обосновано и документирано. Филтриращата система следва да свежда до минимум отделянето на влакна и частици, да не причинява или допринася за установяване на неприемливи нива на замърсяване, както и да няма характеристики, които по някакъв начин биха повлияли негативно на качеството и ефикасността на продукта. Характеристиките на филтъра трябва да бъдат съвместими с течността, а филтрираният продукт да не влияе негативно на филтъра. Адсорбцията на компоненти на продукта и извличането на филтърни компоненти трябва да се подложи на оценка (вж. т. 8.135). 8.82. Филтриращата система трябва да бъде така проектирана, че да: 8.82.1. позволява извършване на операции в рамките на валидираните за процеса параметри; 8.82.2. поддържа филтрата стерилен; 8.82.3. свежда до минимум броя на асептичните връзки, необходими между крайния стерилизиращ филтър и окончателното пълнене на продукта; 8.82.4. позволява извършване на процедурите по почистване по установения начин; 8.82.5. позволява извършване по установения начин на процедури по стерилизация, включително стерилизация на място; 8.82.6. позволява провеждане по установения начин на изпитване на място за цялост на крайния стерилизиращ филтър от 0,22 μm (за предпочитане като затворена система) както преди, така и след филтриране; методите за изпитване за цялост на място трябва да бъдат така подбрани, че да се избегне неблагоприятно въздействие върху качеството на продукта. 8.83. Стерилното филтриране на течности трябва да се валидира в съответствие с изискванията на съответната фармакопея. Валидирането може да се извърши групирано на база различни концентрации или варианти на продукта, но следва да се проведе чрез избор на "най-лошия случай". Основанието за групиране трябва да се обоснове и документира. 8.84. При възможност по време на валидирането на процеса по филтриране изпитването за задържане на бактерии на стерилизиращия филтър трябва да се извършва с продукта, подлежащ на филтрация. В случай че подлежащият на филтриране продукт не е подходящ за изпитването за задържане на бактерии, следва да се обоснове използването на заместващ продукт за това изпитване. Изборът на микроорганизма, използван при изпитването за задържане на бактерии, следва да се обоснове. 8.85. Параметрите за филтриране, които трябва да се обсъдят и установят по време на валидирането, включват най-малко следното: 8.85.1. мокрещата течност, използвана за изпитване целостта на филтъра: 8.85.1.1. следва да се избира спрямо препоръката на производителя на филтъра или спрямо подлежащата на филтриране течност; стойностите при изпитването за цялост трябва да са посочени в изготвена за целта спецификация; 8.85.1.2. в случай че системата се промива с течност, различна от продукта, или такава се използва за изпитването за цялост на място (in-situ), следва да са взети необходимите мерки, за да се избегне вредно въздействие върху качеството на продукта; 8.85.2. условията на процеса по филтриране, включително: 8.85.2.1. времето на престой на течността преди филтриране и въздействие върху бионатоварването; 8.85.2.2. подготвяне на филтъра с течност, ако е необходимо; 8.85.2.3. максимално време на филтриране/общо време, в което филтърът е в контакт с течността; 8.85.2.4. максимална работна температура; 8.85.2.5. дебит; 8.85.2.6. максимален обем на филтриране; 8.85.2.7. температура; 8.85.2.8. времето, необходимо за филтриране на определено количество насипен разтвор, и разликите в налягането, които да се използват във филтъра. 8.86. Следва да се прилагат рутинни мерки за контрол на процеса, за да се гарантира спазване на валидираните параметри за филтриране. Резултатите по отношение на критичните параметри на процеса трябва да се отразят в партидната документация, включително, но не само, минималното време, необходимо за филтриране на определено количество насипен разтвор, и разликите в налягането в целия филтър. Всички разлики от критичните параметри по време на производствения процес следва да се документират и проверяват. 8.87. Целостта на стерилизираната филтърна установка трябва да се проверява преди употреба чрез изпитване на целостта (след стерилизационен тест за цялост преди употреба (PUPSIT), за да се установят евентуални повреди и нарушаване на целостта, причинени в процеса на подготвяне на филтъра преди употреба. Стерилизиращият филтър, който се използва за стерилизиране на течности, след използване и преди свалянето му от установката трябва да се подлага на изпитване за цялост без разрушаване. Начинът на провеждане на изпитването за цялост се валидира, а резултатите от изпитването трябва да отразяват способността за задържане на микроби на филтъра, установена по време на валидиране. Примерите за методи на изпитване, които се използват, включват "точка на кипене", оценка на потока на дифузия, навлизане на вода и задържане на диференциално налягане. Невинаги е възможно да се проведе изпитване за цялост на филтъра след стерилизация поради ограниченията на самия процес на стерилизация (напр. филтриране на много малки обеми разтвор). В такива случаи е възможно да се възприеме алтернативен подход, при условие че е проведена цялостна оценка на риска и е постигнато съответствие чрез прилагане на подходящи контролни мерки за намаляване на риска от нарушаване целостта на системата за филтриране. Факторите, които трябва да се вземат предвид при въпросната оценка на риска, включват най-малко следното: 8.87.1. задълбочено познаване и контрол на процеса на филтърна стерилизация, за да се гарантира, че възможностите за повреждане на филтъра са сведени до минимум; 8.87.2. задълбочено познаване и контрол на веригата на доставките, което да включва: 8.87.2.1. съоръжения за стерилизация, използвани по договор; 8.87.2.2. ясно посочени начини за транспортиране; 8.87.2.3. опаковане на стерилизирания филтър по начин, който да не позволява повреждане на филтъра по време на транспорт и съхранение; 8.87.3. задълбочени познания относно: 8.87.3.1. конкретния тип продукт, включително натовареността му с частици, както и дали е налице риск от неблагоприятно въздействие върху целостта на филтъра, например вероятност за отклонения в стойностите от изпитването за цялост и по този начин да се затрудни установяването на нарушение в целостта на филтъра при изпитване за цялост след употребата му; 8.87.3.2. всички дейности преди филтрацията с крайния стерилизиращ филтър, чрез които би могло да се отстрани натоварването с частици на продукта и биха пречистили продукта в максимална степен преди стерилното филтриране. 8.88. Целостта на критични филтри за газове или въздух (които имат пряка връзка със стерилността на продукта) трябва да се проверява чрез изпитване след употребата им, като изпитваният филтър трябва да остане в установката или поставката. 8.89. Целостта на некритичните филтри за газове и за въздух следва да се потвърждава и документира на подходящи интервали. В случай че филтрите за газ се използват продължително време, при монтаж и преди подмяната им следва да се провежда изпитване за цялост. Максималната продължителност на използване трябва да се определи и проследява въз основа на риска (напр., като се вземат предвид максималният брой употреби и допустимият брой цикли на топлинна обработка/стерилизация – в зависимост от случая). 8.90. При филтрация на газ трябва да се избягва нежелано навлажняване или намокряне на филтъра или филтърното оборудване. 8.91. В случай че процесът по стерилизация чрез филтриране е валидиран като система, която се състои от множество филтри, необходими за постигане стерилност на дадена течност, то системата за филтриране трябва да се третира като единен стерилизиращ компонент, а всички филтри в системата следва да дават удовлетворителен резултат при изпитването за цялост след употреба. 8.92. Ако са налични резервни филтриращи системи (когато е наличен втори резервен стерилизиращ филтър, но процесът е валидиран само с един филтър), следва да се провежда изпитване за цялост след употреба на основния стерилизиращ филтър и ако се установи, че целостта му е запазена, то не е необходимо да се провежда изпитване за цялост на резервния филтър. Ако обаче резултатите от изпитването за цялост след употреба на основния стерилизиращ филтър не са успешни, трябва да се извърши изпитване за цялост след употреба на втория (резервен) филтър, както и разследване и оценка на риска, за да се установи причината за неуспешните резултати при изпитването на основния филтър. 8.93. Проби за установяване степента на бионатоварване се вземат от насипния продукт и непосредствено преди окончателното стерилно филтриране. В случай че се използва установка с резервно филтриране, то пробата се взема преди първия филтър. Системите за вземане на проби трябва да са така проектирани, че да не се допуска замърсяване. 8.94. След всяка партида филтрите за стерилизиране на течности се отстраняват, като един и същ филтър не трябва да се използва непрекъснато повече от един работен ден, освен ако такава употреба не е валидирана. 8.95. В случай че в СКЗ за даден продукт е обосновано и валидирано производство на кампаниен принцип, то използването на филтъра трябва да се основава на: 8.95.1. оценка и документиране на рисковете, свързани с продължителността на използване на филтъра в процеса по стерилно филтриране на дадена течност; 8.95.2. провеждане и документиране на ефективни изпитвания за валидиране и квалификация, за да се докаже, че продължителността на употреба на филтъра за определен процес на стерилно филтриране и за дадена течност не компрометира ефективността на крайния стерилизиращ филтър или качеството на филтрата; 8.95.3. документиране на максималната валидирана продължителност на ползване на филтъра и прилагане на мерки за контрол, за да се гарантира, че филтрите не се използват след валидираната максимална продължителност; трябва да се поддържа документация за приложените мерки за контрол; 8.95.4. прилагане на мерки за контрол, за да се гарантира, че замърсените с течност или остатъци от почистващи агенти филтри, както и считаните за дефектни по друга причина се изваждат от употреба. **Формоване/пълнене/запечатване (ФПЗ)** 8.96. Експлоатационните условия за машини за ФПЗ, използвани за крайно стерилизирани продукти, трябва да отговарят на изискванията относно средата, посочени в т. 8.3 и 8.4. Експлоатационните условия за машини за ФПЗ, използвани при асептичното производство, трябва да отговарят на изискванията относно средата, посочени в т. 8.10. 8.97. Замърсяването на използваното в процеса на ФПЗ опаковъчно фолио трябва да се сведе до минимум чрез подходящи мерки за контрол по време на производството на компонентите за фолиото, тяхното доставяне и работата с тях. Поради критичното естество на опаковъчните фолиа следва да се прилагат процедури, които да гарантират, че доставяните фолиа отговарят на определените спецификации и са с подходящо качество, включително по отношение на плътност и устойчивост на материала, замърсяване с микроби и частици, цялост и начин на изработка на материала – в зависимост от приложимото. Честотата на вземане на проби, бионатоварването и когато е приложимо, нивата на ендотоксини/пирогени на опаковъчните фолиа и свързаните компоненти трябва да се контролират в рамките на ФСК и да бъдат разгледани в СКЗ. 8.98. Разбирането в детайли на начина на функциониране на оборудването, включително настройките и процесите, свързани с пълнене, запечатване и нарязване, е от основно значение, за да се гарантира, че критичните параметри на процеса ще бъдат надлежно идентифицирани, валидирани, контролирани и проследявани. 8.99. В случай че с продукта влизат в контакт газове, например за раздуване на контейнера или за допълване на контейнера с продукта, газовете трябва да бъдат филтрирани възможно най-близо до точката на използването им. Качеството на използваните газове и ефективността на системите за филтрирането им трябва периодично да се валидират в съответствие с т. 6.18 и 6.19. 8.100. Необходимите мерки за контрол, установени при квалификацията на ФПЗ, трябва да бъдат в съответствие със СКЗ. Аспектите, на които следва да се обърне внимание, включват най-малко следното: 8.100.1. определяне на границите на критичната зона; 8.100.2. контрол и мониторинг както на машината, така и на фоновата среда; 8.100.3. изискванията за работно облекло на персонала; 8.100.4. изпитване за цялост на линиите за пълнене на продукта и системите за филтриране (в зависимост от приложимото); 8.100.5. продължителност на производството на партида или на кампанията за дозиране; 8.100.6. контрол на опаковъчните фолиа, включително изисквания за обеззаразяване и стерилизация на фолиата; 8.100.7. почистване на място и стерилизация на място на оборудването – в зависимост от необходимото; 8.100.8. функциониране на машината, настройките и системата й за предупреждения (в зависимост от приложимото); 8.101. Критичните параметри на процеса при ФПЗ следва да се определят по време на квалификацията и включват най-малко: 8.101.1. настройки за постигане на еднакви размери на опаковките и нарязване в съответствие с валидираните параметри; 8.101.2. задаване, поддържане и следене на валидираната температура на формоване (включително преди нагряване и при охлаждане), времето на формоване и налягането – в зависимост от приложимото; 8.101.3. задаване, поддържане и следене на валидираната температура на запечатване, поддържане на една и съща температура по цялата линия на запечатване, времето на запечатване и налягането – в зависимост от приложимото; 8.101.4. температура на средата и на продукта; 8.101.5. специфични за партидата изпитвания за здравина и еднаквост на запечатването; 8.101.6. задаване на правилни обеми, скорост на пълнене и повторяемост на процеса; 8.101.7. подходящи настройки при задаване на допълнително печатане (кодове на партидата), вдлъбнато или изпъкнало щамповане, за да се гарантира, че целостта на контейнера няма да бъде нарушена; 8.101.8. методи и параметри за изпитване за цялост на напълнените контейнери (вж. т. 8.22). 8.102. В хода на производството чрез ФПЗ трябва да се прилагат подходящи процедури за проверка, мониторинг и документиране на критичните параметри на процеса и функционирането на оборудването. 8.103. Процедурите следва да описват начина за откриване и коригиране на проблеми при формоването и запечатването. Отхвърлените компоненти и проблемите със запечатването трябва да се документират и разследват. 8.104. Следва да са налични основани на риска процедури за поддръжка, включващи планове за поддръжка и проверка на критичното за запечатването на контейнерите оборудване. Всички установени проблеми с потенциално въздействие върху качеството на продукта трябва да се документират и проучват. **Бластване/пълнене/запечатване** 8.105. Оборудването за технологията "бластване, пълнене, запечатване" (БПЗ), което намира приложение при производството на продукти, подлежащи на крайна стерилизация, трябва да бъде монтирано в среда, отговаряща най-малко на клас "D". Условията при точката на пълнене трябва да отговарят на условията за среда, посочени в т. 8.3 и 8.4. 8.106. Технологии за бластване, пълнене, запечатване, използвани при асептични процеси: 8.106.1. при оборудване от тип "отиване – връщане", използвано за асептично пълнене, екструдираната първична полимерна тръба е открита към околната среда и следователно площите, в които се извършва екструдирането, оформянето чрез бластване и запечатването в критичните зони, трябва да отговарят на условията на клас "A". Средата на пълнене трябва да бъде така проектирана и управлявана, че да отговаря на условията на клас "A" по отношение на граничните стойности за жизнеспособни и общи частици, както в "почивен", така и в "работен" режим; 8.106.2. при оборудване от въртящ се тип, използвано за асептично пълнене, екструдираната първична полимерна тръба по правило е закрита от околната среда след формоването, в тази връзка средата за пълнене при отвора за екструдиране трябва да бъде така проектирана и управлявана, че да отговаря на условията на клас "A" по отношение на граничните стойности за жизнеспособни и общи частици, както в "почивен", така и в "работен" режим; 8.106.3. оборудването следва да се инсталира най-малко в среда, отговаряща на клас "C", като се използва облекло за клас "A"/"B". Микробиологичният мониторинг на операторите, които носят облекло за клас "A"/"B" в зона от клас "C", следва да се извършва в съответствие с принципите за управление на риска, като граничните стойности и честотата на мониторинга се определят, като се вземат предвид дейностите, извършвани от тези оператори. 8.107. Поради генерирането на частици по време на екструдирането на полимери и нарязването им по време на работа, както и ограничения размер на критичната зона за пълнене на оборудването за БПЗ, в този случай не се очаква да бъде извършван мониторинг на общото количество частици по време на работа. Въпреки това трябва да са налице данни, които да демонстрират, че дизайнът на оборудването гарантира, че критичната зона, в която се осъществява процесът на пълнене, ще отговаря на клас "A" по време на работа. 8.108. Проследяването за наличие на живи микроорганизми при процеса на БПЗ трябва да се основава на риска и да бъде разработено в съответствие с т. 9. Проследяването за наличие на живи микроорганизми по време на работа трябва да се извършва през цялото време на критичните процеси, включително по време на сглобяване на оборудването. При БПЗ от въртящ се тип се приема, че мониторингът на критичната зона за пълнене невинаги е възможен. 8.109. Програмата за контрол и мониторинг на средата трябва да отчита движението на машинни части и пътищата на движение на въздуха, както и въздействието на високата температура, генерирани при процеса по БПЗ (напр. чрез използване на изследвания с онагледяване на въздушния поток и/или други еквивалентни проучвания). Програмите за мониторинг на средата трябва да отчитат фактори като конфигурация и цялост на филтрите за въздух, цялост на охлаждащите системи (вж. т. 6.21), дизайн и квалификация на оборудването. 8.110. Въздухът и други газове, които влизат в контакт с критични повърхности на контейнера по време на екструдиране, формоване или запечатване на оформения контейнер, следва да преминават подходяща филтрация. Качеството на използвания газ и ефективността на системите за филтрирането му трябва периодично да се валидират в съответствие с т. 6.18 и 6.19. 8.111. Замърсяването на полимерния гранулат с частици и микроби трябва да се предотвратява посредством правилно проектиране, контрол и поддръжка на системите за съхранение, вземане на проби и разпределение на полимерния гранулат. 8.112. Способността на системата за екструдиране да осигури достатъчна гаранция за стерилност на оформения контейнер трябва да се анализира и валидира. Честотата на вземане на проби, бионатоварването и когато е приложимо, нивата на ендотоксини/пирогени на необработения полимер трябва да се контролират в рамките на ФСК и да бъдат разгледани в СКЗ. 8.113. Интервенциите, които налагат спиране на процеса по пълнене и/или екструдиране, оформяне и запечатване и когато е необходимо, повторна стерилизация на пълнещата машина, трябва да бъдат ясно определени и разписани в процедурата за пълнене, както и да бъдат включени в симулациите на асептичен процес, в зависимост от необходимото (вж. т. 9.34, 9.35 и 9.36). 8.114. Необходимите мерки за контрол, установени при квалификацията на оборудването за БПЗ, трябва да бъдат в съответствие със СКЗ на обекта. Вземат се предвид най-малко следните аспекти: 8.114.1. определяне на границите на критичната зона; 8.114.2. контрол и мониторинг както на самата машина, така и на фоновата среда; 8.114.3. изискванията за работно облекло на персонала; 8.114.4. изпитване за цялост на линиите за пълнене на продукта и системите за филтриране (в зависимост от приложимото); 8.114.5. продължителност на производството на партида или на кампанията за дозиране; 8.114.6. контрол на полимерния гранулат, включително на системите за разпределение и критични отклонения в температурата; 8.114.7. почистване на място и стерилизация на място на оборудването – в зависимост от приложимото; 8.114.8. функциониране на машината, настройките и системата й за предупреждения (в зависимост от приложимото). 8.115. Критичните параметри на процеса при БПЗ следва да се определят по време на квалификацията на оборудването и включват най-малко: 8.115.1. почистване на място и стерилизация на място на тръбопроводите, през които минава продуктът, и дозиращите игли; 8.115.2. определяне, поддържане и мониторинг на параметрите на екструдиране, включително температура, скорост и настройки за задаване на дебелина на екструдираната първична полимерна тръба; 8.115.3. определяне, поддържане и мониторинг на температура на формоване, включително честота на охлаждане, когато е необходимо с оглед стабилност на продукта; 8.115.4. подготовка и стерилизация на помощни компоненти, добавяни към формования материал, например запушалки за бутилки; 8.115.5. контрол на среда, почистване, стерилизация и мониторинг на критични зони за екструдиране, пренос и пълнене – в зависимост от необходимото; 8.115.6. изпитване за плътност на критични точки от стената на контейнера в зависимост от изискванията за конкретната партида; 8.115.7. задаване на правилни обеми, скорост на пълнене и повторяемост на процеса; 8.115.8. подходящи настройки при задаване на допълнително печатане (кодове на партидата), вдлъбнато или изпъкнало щамповане, за да се гарантира, че целостта на контейнера няма да бъде нарушена; 8.115.9. методи и параметри за изпитване за цялост на 100 % от всички напълнени контейнери (вж. т. 8.22); 8.115.10. поставяне на резци или перфоратори, използвани за отстраняване на пластмасови отпадъци от напълнените елементи (премахване на ръбове). 8.116. В хода на производството чрез БПЗ трябва да се прилагат подходящи процедури за проверка, мониторинг и документиране на критичните параметри на процеса и функционирането на оборудването. 8.117. Процедурите следва да описват начина за откриване и коригиране на проблеми при формоването и запечатването. Отхвърлените компоненти и проблемите със запечатването трябва да се документират и разследват. 8.118. Когато процесът по БПЗ включва добавяне на компоненти към оформените контейнери (напр. добавяне на капачки към големи по обем бутилки с ВМП за парентерално приложение), тези компоненти трябва да са предварително обеззаразени и да се добавят чрез чист и контролиран процес. 8.118.1. При асептичните процеси добавянето на компоненти следва да се извършва при условия от клас "A", за да се гарантира стерилност на критичните повърхности, като се използват предварително стерилизирани компоненти. 8.118.2. При крайно стерилизираните продукти, при валидиране на процеса по крайна стерилизация трябва да се гарантира стерилността на всички критични пътища на продукта между компонента и формования контейнер, включително зоните, които не се навлажняват по време на стерилизация. 8.118.3. Трябва да се изготвят и валидират процедури по изпитване, за да се гарантира ефективното запечатване на компонентите и оформените контейнери. 8.119. Следва да са налични основани на риска процедури за поддръжка, включващи планове за поддръжка и проверка на критичното за запечатването, целостта и стерилността на контейнерите оборудване. 8.120. Форматните части, използвани за оформяне на контейнери, се считат за оборудване от критично значение и при всяка промяна и модификация в тях следва да се провежда оценка на целостта на крайния контейнер за продукта с последващо валидиране, ако резултатите от оценката налагат това. Всички установени проблеми с потенциално въздействие върху качеството на продукта трябва да се документират и проучват. **Лиофилизация** 8.121. Лиофилизацията е критичен производствен етап и всички дейности, които може да се отразят на стерилността на продукта или материала, се считат за продължение на асептичната обработка на стерилизирания продукт. Оборудването за лиофилизация и процесите, които се извършват с него, се проектират по начин, който гарантира, че стерилността на продукта или материала се запазва по време на лиофилизация, като се предотвратява замърсяването с частици или микроби в интервала между пълнене на продуктите за лиофилизация и завършване на процеса по лиофилизация. Всички възприети мерки за контрол се посочват в СКЗ на обекта. 8.122. Стерилизацията на лиофилизатора и свързаното с него оборудване (напр. контейнери, пръстени за придържане на флакони) трябва да се валидира, а времето на престой между цикъла на стерилизация и използването да се подложи на съответната проверка по време на симулация на асептичен процес (вж. т. 9.33). Лиофилизаторът трябва да се стерилизира редовно в зависимост от дизайна на самата система. След поддръжка или почистване се извършва повторна стерилизация. След стерилизация лиофилизаторите и свързаното с тях оборудване трябва да се предпазват от замърсяване. 8.123. (В сила от 25.08.2024 г. - ДВ, бр. 18 от 2024 г.) Лиофилизаторите и свързаните с тях зони за пренос и зареждане/разтоварване на продукт трябва да бъдат така проектирани, че, доколкото е възможно, да свеждат до минимум интервенциите от оператори. Честотата на стерилизиране на лиофилизаторите се определя в зависимост от дизайна им и рисковете, свързани със замърсяването на системата по време на ползване. Лиофилизаторите, които се зареждат или разтоварват ръчно без наличие на разделяща бариерна технология, следва да се стерилизират преди всяко натоварване. При лиофилизаторите, които се зареждат и разтоварват с автоматизирани системи или са защитени посредством затворени бариерни системи, честотата на стерилизация следва да се обоснове и документира като част от СКЗ. 8.124. Целостта на лиофилизатора трябва да се поддържа след стерилизацията му и по време на лиофилизация. Филтърът, използван за поддържане целостта на лиофилизатора, трябва да се стерилизира преди всяка употреба на системата, а резултатите от изпитването на целостта му трябва да бъдат част от сертифицирането/освобождаването на партидата. Изпитването на камерата за поддържане на вакуум/проникване на въздух трябва да се документира, а максималното допустимо навлизане на въздух в лиофилизатора следва да се определи и проверява преди началото на всеки цикъл. 8.125. Контейнерите за лиофилизация трябва редовно да се проверяват, за да се гарантира, че не са деформирани или повредени. 8.126. Факторите, на които следва да се обърне внимание при проектиране на начина на зареждане (и разтоварване, когато лиофилизираният материал все още не е запечатан и е незащитен), са най-малко следните: 8.126.1. определяне и документиране на начините за зареждане на лиофилизатора; 8.126.2. преносът на частично затворени контейнери в лиофилизатора следва винаги да се извършва при условия от клас "A", а боравенето трябва да е такова, че да се свежда до минимум прякото участие на оператор; следва да се използват технологии като конвейерни системи или мобилни системи за пренос (напр. колички за пренос с чист въздух, преносими работни станции с еднопосочен въздушен поток), за да се гарантира поддържане на чистотата на системата, използвана за пренос на частично затворени контейнери; като друга възможност и ако е налице съответното валидиране, за пренос може да се използват контейнери, които са затворени в условия от клас "A" и не се отварят, докато са в зона от клас "B", с оглед предпазване на частично затворените флакони (напр. подходящо затворени кутии); 8.126.3. използваните средства за транспорт и вентилирането на зоната за зареждане не трябва да повлияват негативно движението на въздушните потоци; 8.126.4. незапечатаните контейнери (напр. частично затворени флакони) трябва да се съхраняват в условия от клас "A" и да бъдат отделени от операторите посредством бариерна технология за физическо разделяне или други подходящи мерки; 8.126.5. когато запушалките на контейнерите не са плътно поставени преди отварянето на камерата на лиофилизатора, изваденият от лиофилизатора продукт трябва да остане в условия от клас "A" по време на по-нататъшната обработка; 8.126.6. приборите, използвани за зареждане и разтоварване на лиофилизатора (контейнери, торби, инструменти за поставяне, пинсети), трябва да са стерилни. **Затворени системи** 8.127. Използването на затворени системи може да намали риска от замърсяване с микроби, частици и химични вещества с произход от съседна среда. Затворените системи трябва да са проектирани така, че да намаляват потребността от ръчни манипулации и свързания с това риск. 8.128. При асептичните процеси от съществено значение е гарантирането на стерилността на всички повърхности в затворената система, които влизат в контакт с продукта. Затворените системи, използвани при асептични процеси, трябва да се проектират и подбират така, че да се осигури поддържането на стерилност. Връзките между стерилно оборудване (напр. тръби/тръбопроводи) и пътя на стерилизирания продукт след крайния стерилизиращ филтър трябва да бъдат така проектирани, че да се осъществяват по асептичен начин (напр. чрез същински стерилни конектори). 8.129. Целостта на компонентите, използвани за асептични връзки, трябва да бъде подсигурена чрез подходящи мерки, посочени в СКЗ. Когато е налице риск от компрометиране стерилността на продукта, следва да се извършат подходящи изпитвания за цялост на системата. При оценяването на доставчиците трябва да се вземат предвид и събраните данни за потенциални неизправности, които биха довели до загуба на стерилността на системата. 8.130. Фоновата среда, в която се разполагат затворените системи, трябва да е в съответствие с дизайна на системите и на изпълняваните процеси. При асептична обработка, когато са налице рискове от компрометиране целостта на системата, същата следва да бъде разположена в среда от клас "A". Когато е доказано, че системата запазва целостта си при всяка употреба (напр. чрез изпитване на налягането и/или мониторинг), в такъв случай може да се използва и среда от по-нисък клас. Всяко пренасяне между зони от различен клас трябва да се подложи на цялостна оценка (вж. т. 4.10). Когато при необходимост затворената система трябва да се отвори (напр. за дейности по поддръжка на производствена линия за насипен продукт), това се осъществява в подходяща класифицирана среда (напр. клас "C" при процеси с крайна стерилизация или клас "A" при асептично дозиране) или се извършва в комбинация с допълнителни мерки за почистване и дезинфекция (и стерилизация при асептичните процеси). **Системи за еднократна употреба (СЕУ)** 8.131. Системите за еднократна употреба са технологии, използвани в производството на стерилни ВМП, които служат като алтернатива на оборудването за многократна употреба. Системите за еднократна употреба може да представляват отделни компоненти или да се състоят от множество такива, като торби, филтри, тръбопроводи, конектори, клапани, бутилки за съхранение и сензори. Системите за еднократна употреба трябва да бъдат така проектирани, че да намаляват необходимостта от манипулации и сложността на ръчните интервенции. 8.132. С използването на СЕУ са свързани определени рискове, които трябва да се оценят като част от СКЗ, включващи най-малко: 8.132.1. взаимодействие между продукта и повърхността, която влиза в контакт с него (напр. адсорбция или тестове за миграция на химични вещества от повърхността в продукта); 8.132.2. устойчивост на системата в сравнение с фиксираните системи за многократна употреба; 8.132.3. повишаване на броя и сложността на ръчно извършваните операции (включително инспектиране на системата и боравене с нея) и свързванията; 8.132.4. сложност на монтажа; 8.132.5. резултати от изпитванията за цялост на стерилизиращите филтри преди и след употреба (вж. т. 8.87); 8.132.6. риск от пробиване и изтичане; 8.132.7. възможност за компрометиране на системата при точката на отваряне на външната опаковка; 8.132.8. риск от замърсяване с частици. 8.133. Процесите на стерилизиране на СЕУ се валидират, като трябва да се докаже, че стерилизацията не оказва негативно въздействие върху ефективността на системата. 8.134. Оценката на доставчиците на СЕУ, включително стерилизирането на системите, е от съществено значение за подбора и използването им. При стерилните СЕУ проверката за стерилност трябва да бъде част от квалификацията на доставчика, като доказателствата за извършена стерилизация на всеки компонент трябва да се проверяват при получаването им. 8.135. Адсорбцията и реактивността на продукта с повърхностите, които влизат в контакт с него, трябва да се оценят в действителните условия на процеса. 8.136. Профилът на СЕУ по отношение на миграцията на химични вещества в продукта, както и евентуалното въздействие на този процес върху качеството на продукта трябва да бъдат оценени, особено когато системата е изработена от материали на основата на полимери. Оценката трябва да се извърши за всеки компонент, за да се прецени доколко приложими са данните за профила по отношение на миграцията на химични вещества. За компонентите, за които се счита, че има висок риск от миграция на химични вещества, включително такива, които може да абсорбират части от продукта или които влизат в контакт с продукта за по-продължително време, трябва да се разгледа възможността за провеждане на изследвания, касаещи профила по отношение на миграцията на химични вещества в продукта, включително по отношение на безопасността на продукта. В случай че се осъществява симулиран процес, същият трябва да отразява действителните условия на работа и да е научно обоснован. 8.137. Системите за еднократна употреба трябва да бъдат така проектирани, че да запазват целостта си през цялата продължителност на процеса при установените условия на работа. Необходимо е да се проследява структурната цялост на компонентите за еднократна употреба, когато се излагат на необичайни условия (напр. замразяване и размразяване), както при рутинен производствен процес, така и при транспортирането им. Същинските стерилни конектори (както топлинно, така и механично запечатаните) също трябва да бъдат проверени за запазване на целостта им при такива условия. 8.138. Трябва да се определят и прилагат критерии за приемане на СЕУ въз основа на рисковете или степента на критичност на продуктите и процесите. След получаване всяка СЕУ трябва да се подложи на проверка за потвърждаване, че е произведена, транспортирана и доставена в съответствие с одобрената спецификация. Преди употреба на СЕУ се извършва и визуална проверка на външната опаковка (напр. вид на външната картонена опаковка и на опаковките за продукта), отпечатаното на етикета, както и проверка на приложените документи (напр. удостоверение за съответствие и доказателство за стерилизация), като резултатите от проверките се документират. 8.139. Критичните, ръчно извършвани операции, като монтаж и свързване на СЕУ, се подлагат на подходящ контрол и тези операции трябва да бъдат потвърдени при симулирането на асептичния процес. |
| 9. Мониторинг на средата и процесите **Общи положения** 9.1. Програмата на производствения обект за мониторинг на средата и процесите е част от цялостната СКЗ и се използва за проследяване на мерките за контрол, които са разработени с цел свеждане до минимум на замърсяването с микроби и частици. Елементите на системата за мониторинг (наличие на жизнеспособни и нежизнеспособни частици и симулиране на асептичен процес), разглеждани поотделно, са с ограничена доказателствена стойност и индивидуалният елемент не може да се счита за надежден показател за асептика. Взети в своята цялост, резултатите от елементите на мониторинга позволяват да се потвърди надеждността на дизайна, валидирането и функционирането на системата, към която са насочени. 9.2. Основните елементи на програмата за мониторинг са: 9.2.1. мониторинг на средата – общо количество частици; 9.2.2. мониторинг на средата и персонала – жизнеспособни частици; 9.2.3. температура, относителна влажност и други специфични характеристики; 9.2.4. симулиране на асептичен процес (само за асептично произвеждани продукти). 9.3. Информацията от системите за мониторинг трябва да се използва за рутинните дейности по сертифициране/освобождаване на партиди, както и при извършването на периодичен преглед на процесите и проучване на отклонения. Това се отнася както за процеси с крайна стерилизация, така и за асептични процеси, като критичността на въздействието на получените резултати може да е различна в зависимост от вида на продукта и процеса. **Мониторинг на средата и процесите** 9.4. Трябва да е налична документирана програма за мониторинг на средата. Целта на програмата е да: 9.4.1. гарантира, че чистите помещения и оборудването за чист въздух продължават да осигуряват околна среда с подходяща чистота на въздуха в съответствие с изискванията на дизайна и регулаторните изисквания; 9.4.2. установява по ефективен начин отклонения от граничните стойности в параметрите на средата, с последващо проучване и оценка на риска за качеството на продукта. При изготвяне на програмата за мониторинг на средата трябва да се извърши оценка на риска, като се определят местата за вземане на проби, честотата на мониторинга, методите за осъществяване на мониторинг и условията на инкубация на микробиологичните проби (напр. продължителност, температура(и), аеробна и/или анаеробна среда). Оценката на риска трябва да се извършва на базата на задълбочени познания за суровините и крайния продукт, съоръженията, оборудването, степента на критичност на определени процеси и етапи, извършваните операции, данните от рутинния мониторинг, данни от мониторинг, получени по време на квалификацията, както и познания за микробната флора, която обичайно се изолира от средата. Оценката на риска следва да включва определяне на критичните места за мониторинг, при които наличието на микроорганизми по време на работа може да се отрази на качеството на продукта (напр. среда от клас "A", зони за асептична обработка и зони от клас "B", които пряко взаимодействат със зоната от клас "A"). За тези критични места следва да се вземат предвид и данните от други изследвания, например онагледяване движението на въздуха. Резултатите от оценката на риска трябва редовно да се преглеждат, за да се потвърди ефективността на програмата за мониторинг на средата в обекта. Програмата за мониторинг трябва да отчита и анализа на тенденциите в контекста на СКЗ за целия обект. 9.5. По време на работа трябва да се извършва рутинен мониторинг на чистите помещения, оборудването за чист въздух и персонала във всички критични фази на процесите, включително при монтажа на оборудването. 9.6. Други характеристики като температура и относителна влажност трябва да се поддържат в допустимите граници съобразно изискванията за конкретния продукт/процес/персонал и да допринасят за поддържане на определените стандарти за чистота (напр. клас "A" или "B"). 9.7. При мониторинга на среда от клас "A" трябва да се демонстрира, че по време на критичните операции се поддържат асептични условия на работа. Мониторингът трябва да се извършва на места с най-висок риск от замърсяване на повърхностите на стерилното оборудване, контейнерите, средствата за затваряне на продукта и самия продукт. Изборът на места за мониторинг, както и ориентацията и разположението на уредите за пробовземане, трябва да бъдат обосновани и подходящи, за да се осигури достоверността на получените данни за критичните зони. 9.8. Използваните методи за пробовземане не трябва да пораждат риск от замърсяване на производствените операции. 9.9. Трябва да се определят подходящи нива на предупреждение и граници за предприемане на действие във връзка с резултатите от мониторинга на количеството на жизнеспособните частици и общото количество частици. Границите за предприемане на действия по отношение на максималното общо количество частици са посочени в таблица 5, а границите за предприемане на действия по отношение на максималното количество жизнеспособни частици са посочени в таблица 6. Възможно е да се определят и по-тесни граници на стойностите, изискващи предприемане на действие въз основа на наличните данни за тенденциите, естеството на процесите или съгласно предвиденото в СКЗ. Нивата на предупреждение по отношение на получените резултати за количеството на жизнеспособните и за общото количество частици се определят на базата на резултатите от квалификацията на чистите помещения и периодично трябва да се преразглеждат спрямо текущите данни за тенденциите. 9.10. Нивата на предупреждение за клас "A" (само по отношение на общото количество частици), клас "B", клас "C" и клас "D" трябва да се определят по такъв начин, че негативните тенденции (напр. брой събития или изолирани събития, които сочат влошаване контрола на средата) да могат да се установяват и отстраняват. 9.11. В процедурите за извършване на мониторинг трябва да е посочен начинът за проследяване на тенденциите в получените резултати по отношение най-малко на: 9.11.1. увеличаване на броя регистрирани отклонения от установените граници за предприемане на действия или от нивата на предупреждение; 9.11.2. установяване на няколко последователни отклонения от нивата на предупреждение; 9.11.3. изолирани, периодични отклонения от установените граници за предприемане на действия, които може да се дължат на една и съща причина (напр. единични отклонения, които винаги настъпват след извършване на планирана превантивна поддръжка). 9.11.4. промени във вида на микробната флора, както и в количеството и преобладаването на определени микроорганизми; особено внимание трябва да се отделя при установяване на организми, насочващи към пропуски в извършения контрол или в почистването, както и на организми, които трудно се поддават на контрол, като спорообразуващи микроорганизми и плесени. 9.12. Мониторингът по време на работа на чисти помещения от класове "C" и "D" трябва да се извършва въз основа на данни, получени при извършване на квалификацията, както и на рутинни данни, за да се осигури ефективен анализ на тенденциите. Изискванията, свързани с нивата на предупреждение и границите за предприемане на действия, зависят от естеството на извършваните операции. Стойностите, изискващи предприемане на действия, могат да бъдат и в по-тесни граници от изброените в таблица 5 и таблица 6. 9.13. Когато бъдат надвишени границите за предприемане на действия, съгласно утвърдени процедури трябва да се проведе проучване на първопричината, оценка на потенциалното въздействие върху продукта (включително за партиди, произведени в периода между мониторинга и получаването на резултатите). Процедурите трябва да посочват и изискванията за предприемане на коригиращи и превантивни действия. Когато бъдат надвишени границите на предупреждение, съгласно процедурите трябва да се извърши оценка и проследяване, както и евентуално проучване на причините и/или предприемане на коригиращи действия с цел недопускане на допълнително негативно въздействие върху средата. **Мониторинг на средата – общо количество частици** 9.14. С цел оценка на потенциалните рискове от замърсяване и гарантиране поддържането на квалификационния статус на средата за извършване на стерилни операции е необходимо да се прилага програма за мониторинг на общото количество частици. 9.15. Приложимите за мониторинга на средата гранични стойности на концентрацията на частици във въздуха за зоните от всеки клас са посочени в таблица 5. |
| *Таблица 5.* Максимална допустима обща концентрация на частици за целите на мониторинга |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Клас | Максимален общ  допустим брой ≥0,5 μm/m3 | | Максимален общ  допустим брой ≥ 5 μm/m3 | | | в "почивен" режим | в "работен" режим | в "почивен" режим | в "работен" режим | | "А" | 3 520 | 3 520 | 29 | 29 | | "В" | 3 520 | 352 000 | 29 | 2 930 | | "С" | 352 000 | 3 520 000 | 2 930 | 29 300 | | "D" | 3 520 000 | Не се определя а) | 29 300 | Не се определя а) | |

|  |
| --- |
| а) При клас "D" не са зададени предварително гранични стойности в "работен" режим. Когато е приложимо, производителят следва да определи гранични стойности в "работен" режим въз основа на оценката на риска и данните, получени при рутинни дейности. *Забележка 1.* Граничните стойности за частиците, посочени в таблицата за "почивен" режим, трябва да се постигнат след кратък период на "изчистване" (препоръчителното време е под 20 минути) при режим без присъствие на хора и след завършване на производствените операции (вж. т. 4.29), като продължителността на този период се определя по време на квалификацията. *Забележка 2.* Случайното установяване на големи частици, особено ≥ 5 μм в зони от клас "A" може да се дължи на погрешно отчитане поради електронен шум, разсеяна светлина, несъвпадане и т.н. От друга страна, последователното или периодичното измерване на ниски нива е признак за възможно замърсяване и трябва да бъде проучено. Такива резултати може да са признак за ранна неизправност в системата за филтриране на доставяния въздух, в оборудването или да насочват към неправилни практики при монтиране на машината или при рутинните операции. 9.16. Мониторингът за частици в зони от клас "A" трябва да се осъществява през цялото време, докато се извършват критичните етапи от производствения процес, включително сглобяването на оборудването. 9.17. Зоните от клас "А" трябва да бъдат постоянно мониторирани (за частици с размер ≥ 0,5 и ≥ 5 μm), като обемът на пробите е такъв (не по-малко от 28 литра (1ft3) на минута), че всички намеси, случайни инциденти и нарушения в системата да бъдат установявани. Системата трябва да бъде в състояние на определена честота да съпоставя резултатите от отделните проби с определените граници на предупреждение и граници за предприемане на действие, така че да се гарантира своевременното установяване на потенциалните отклонения и предприемане на действия. Трябва да бъде осигурено задействането на аларма при надвишаване на границите за предупреждение. Процедурите трябва да описват действията, които се предприемат при аларма, включително необходимостта от провеждането на допълнителен микробиологичен мониторинг. 9.18. Препоръчително е подобна система да се използва и за зоната от клас "B", като честотата на пробовземане може да се намали. Зоните от клас "B" трябва да бъдат мониторирани с подходяща честота и размер на пробите, така че да бъде установявано всяко повишаване в нивото на замърсяване и нарушения в системата. При надвишаване на границите на предупреждение следва да се задейства аларма. 9.19. При подбора на системата за мониторинг трябва да се отчете рискът, свързан с материалите, използвани в производствените операции (напр. съдържащите живи организми, прахообразните или радиофармацевтичните продукти), които могат да породят биологична, химична и радиационна опасност. 9.20. В случай че самите производствени процеси биха могли да породят замърсяване, което потенциално би могло да увреди броячите на частици или представляват друга опасност (напр. процеси, свързани с живи организми, прахообразни или радиофармацевтични продукти), възприетата стратегия и честота на пробовземане трябва да бъдат такива, че да се гарантира запазването на класификационните характеристики на средата както преди, така и след излагането й на риска. Следва да се разгледа възможността за разширяване на мониторинга за жизнеспособни частици, за да се гарантира цялостно проследяване на процеса. Мониторинг трябва да се извършва и по време на симулираните операции. Такива операции трябва да се извършват на подходящи интервали. Подходът трябва да бъде разписан в СКЗ. 9.21. Количествата на пробите за мониторинг, взети чрез автоматични системи, обикновено са функция на честотата на вземане на проби на използваната система. Не е необходимо обемът на пробите да бъде еднакъв с този на пробите, използвани при официалната класификация на чистите помещения и оборудването за чист въздух. Обемът на пробите за мониторинг трябва да бъде обоснован. **Мониторинг на средата и персонала – жизнеспособни частици** 9.22. При извършване на асептични операции микробиологичният мониторинг трябва да е с необходимата честота и да включва комбинация от методи, като седиментни частици от въздуха, волуметрични проби от въздуха и вземане на проби от ръкавици, облекло и повърхности (напр. чрез натривки и контактни петрита). Методът на вземане на проби трябва да бъде обоснован в СКЗ и трябва да е доказано, че не оказва вредно въздействие върху начина на движение на въздуха в зони от класове "A" и "B". Повърхностите в чистите помещения и на оборудването трябва да се проверяват след приключване на дадена операция. 9.23. Мониторинг за жизнеспособни частици трябва да се извършва в чистите помещения и когато не се осъществяват обичайни производствени операции (напр. след дезинфекция, преди започване на производство, след приключване на партидата и след период на спиране на производството), както и в съседни неизползвани помещения, за да се установят потенциални рискове от замърсяване на чистите помещения. При възникване на непредвидено събитие може да се включат допълнителни места за вземане на проби с цел проверка ефективността на предприетото коригиращо действие (напр. почистване и дезинфекция). 9.24. В помещенията от клас "A" по време на целия критичен процес, включително монтажа на оборудването (асептичен монтаж), трябва да се извършва постоянен мониторинг на въздуха за жизнеспособни частици (напр. чрез активно пробовземане от въздуха или седиментационен микробиологичен метод). В помещенията от клас "B", въз основа на риска от негативно въздействие върху асептичния процес, трябва да се прецени нуждата от прилагане на същия подход. Мониторингът се осъществява по такъв начин, че всички интервенции, кратковременни неочаквани събития и нарушения в системата като цяло да бъдат установявани своевременно и да не се допуска риск, породен от интервенциите, извършени във връзка с мониторинга. 9.25. На база оценка на риска трябва да се определят местата, типът и честотата на мониторинг на лицата от персонала съобразно изпълняваните от тях дейности и близостта им до критичните зони. Мониторингът трябва да включва вземане на проби от персонала през определени интервали по време на производствения процес. Вземането на проби от персонала трябва да се осъществява по начин, който да не компрометира асептичния процес. Особено внимание трябва да се обръща на мониторинга на персонала след участие в критични интервенции (най-малко на ръкавиците, но може да се наложи мониторинг и на части от работното облекло, в зависимост от относимото към съответния производствен процес), както и при всяко излизане на оператора от чистото помещение клас "B" (проби от ръкавици и работно облекло). Когато след критични интервенции се извършва мониторинг на ръкавиците, външните ръкавици на оператора трябва да се подменят, преди дейността да продължи. Когато след критични интервенции се извършва мониторинг на работното облекло, работното облекло на оператора трябва да се подмени, преди дейността да продължи. 9.26. Персоналът, работещ в зоните от клас "A" и "B", подлежи на мониторинг за микробно замърсяване. Когато операциите се извършват ръчно (напр. асептично смесване или пълнене) и произтичащият от това риск, микробиологичният мониторинг на работното облекло трябва да бъде надлежно обоснован в СКЗ. 9.27. Когато мониторингът рутинно се извършва от персонал, изпълняващ дейности в производството, персоналът и изпълняваните от него дейности по мониторинга трябва да бъдат обект на регулярен надзор от страна на звеното за контрол на качество на производствения обект (вж. т. 8.19). 9.28. Производителите могат да въвеждат алтернативни системи за мониторинг, като ускорени методи, с оглед съкращаване времето за установяване на проблеми, свързани с микробиологично замърсяване и намаляване на риска за продукта. Такива ускорени и автоматизирани методи за осъществяване на мониторинг за микробно замърсяване могат да бъдат въведени след проведено валидиране, което да демонстрира, че тези методи са еквивалентни на установените или ги превъзхождат. 9.29. Методите и оборудването за пробовземане трябва да бъдат подробно описани, както и да са налични процедури за правилното извършване на пробовземането и тълкуване на получените резултати. Ефективността на избраните методи за пробовземане трябва да е подкрепена с подходящи данни. 9.30. В таблица 6 са посочени граници за предприемане на действие при замърсяване с жизнеспособни частици. |
| *Таблица 6.* Максимални граници за предприемане на действие при замърсяване с жизнеспособни частици   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Клас | Проби от въздуха CFU/m3 | Петрита за седиментни частици от въздуха (диаметър 90 мм) CFU/4 часа а) | Контактни петрита (диаметър 55 мм) CFU/петри б) | Отпечатъци от ръкавици, включително с пет пръста на двете ръце  CFU/ръкавица | | "А" | Без растеж в) | | | | | "B" | 10 | 5 | 5 | 5 | | "C" | 100 | 50 | 25 | – | | "D" | 200 | 100 | 50 | – |     а) Петритата за седиментни частици от въздуха трябва да бъдат поставени в зони от класове "A" и "B" по време на операциите (включително по време на монтажа на оборудването) и да се сменят съгласно изискванията, но след не повече от 4 часа (времето на експозиция следва да се базира на валидирането, включително на изследванията за степента на микробно наличие след почистване и дезинфекция, и не трябва да оказва никакво отрицателно въздействие върху пригодността на използваната среда). – В зони от класове "C" и "D" времето на експозиция (в границите на максималния интервал от 4 часа) и честотата на вземане на проби се определят на база системата за управление на риска за качеството. – Времето на експозиция при отделните петрита за седиментни частици може да бъде по-малко от 4 часа. б) Граничните стойности за контактните петрита се отнасят за повърхностите на оборудването, помещението и работното облекло в зони от класове "A" и "B". В зоните от класове "C" и "D" и в зависимост от функцията на тези зони обикновено не се изисква рутинен мониторинг на работното облекло. в) Всеки установен микробиален растеж в зони от клас "A" изисква провеждане на проучване. *Забележка 1.* Посочените в таблицата по-горе методи за мониторинг са примерни, като може да се прилагат и други, при условие че са в състояние да предоставят информация за целия критичен процес, при който има възможност от замърсяване на продукта (напр. монтаж на асептична линия, асептична обработка, пълнене и зареждане на лиофилизатора). *Забележка 2.* Посочените гранични стойности са в CFU (колонообразуващи единици). В случай че се използват различни или нови технологии, при които резултатите не се посочват в CFU, производителят следва научно да обоснове следваните гранични стойности и когато е възможно, да ги приравни и към CFU. |
| 9.31. Видът на установените в зоните от клас "A" и "B" микроорганизми трябва да се определи, както и да се оцени потенциалното им въздействие върху качеството на продукта (за всяка засегната партида), като на оценка следва да се подложи и цялостното състояние на системата за контрол. Определянето на вида на установените в зоните от клас "C" и "D" микроорганизми също е необходимо, например при превишаване на границите за предприемане на действия или границите за предупреждение, като такова определяне трябва да се извърши и ако бъдат изолирани организми, насочващи към пропуски в системата за контрол или в почистването, както и при организми, които трудно се поддават на контрол, например спорообразуващи микроорганизми и плесени. Такива дейности трябва да се извършват достатъчно често, за да е налице ясна представа за флората, която обичайно се среща в тези зони. **Симулиране на асептичен процес (САП) (познато още като "media fill")** 9.32. Периодичната проверка на ефективността на прилаганите при асептичната обработка мерки за контрол трябва да включва провеждане на САП при използване на стерилна хранителна среда и/или заместител на продукта. Симулирането на асептичния процес не трябва да се възприема като основен метод за валидиране на асептичния процес или на негови аспекти. Ефективността на асептичния процес трябва да бъде осигурена чрез подходящо проектиране на самия процес, придържане към ФСК и мерките за контрол на асептичния процес, обучението и оценката на данните от провеждания мониторинг. Изборът на подходящи хранителна среда и/или заместител на продукта трябва да се основава на способността на средата и/или заместителя на продукта да имитира физическите характеристики на продукта, за които е установено, че представляват риск за стерилността по време на асептичния процес. Когато етапите на процеса могат пряко да засегнат жизнеспособността на попадналите като замърсители микроорганизми (напр. асептично произведени полутвърди продукти, прахообразни продукти, твърди материали, микросфери, липозоми и други фармацевтични форми, при които продуктът преминава през процеси по охлаждане, загряване или лиофилизация), е необходимо да се разработят алтернативни процедури, които възможно най-точно възпроизвеждат операциите. Когато в част от САП се използват заместващи материали като буфери, заместващият материал не трябва да инхибира растежа на потенциалните микробни замърсители. 9.33. Симулирането на асептичния процес трябва възможно най-точно да имитира рутинния процес на асептично производство и да включва всички критични етапи на производството и по-конкретно: 9.33.1. при провеждане на САП трябва да се подлагат на оценка всички асептични операции, извършвани след циклите на стерилизация и обеззаразяване на вложените в процеса материали до момента, в който контейнерът се запечатва; 9.33.2. при фармацевтичните форми, неподлежащи на филтриране, на оценка трябва да се подложат всички допълнителни асептични етапи; 9.33.3. когато асептичното производство се осъществява в инертна среда, инертният газ трябва да бъде заменен с въздух по време на симулацията, освен ако целта не е симулацията да бъде при анаеробни условия; 9.33.4. при процесите, при които е необходимо добавяне на стерилни прахообразни продукти, трябва да се използва подходящ заместващ материал, който да е поставен в контейнери, еднакви с използваните в реалния производствен процес; 9.33.5. трябва да се избягва изолираното симулиране на отделни операции (напр. процеси, включващи сушене, смесване, смилане и разделяне на стерилен прахообразен продукт); извършването на отделни симулации трябва да бъде документирано и обосновано, като се гарантира, че съвкупността от отделните симулации обхваща целия производствен процес; 9.33.6. процедурата по симулиране на процес, включващ лиофилизирани продукти, трябва да бъде представителна за всичките етапи от асептичната обработка, включително пълнене, транспортиране, зареждане, престой в камерата, разтоварване и запечатване, които следва да бъдат изпълнени съгласно документирани и обосновани условия, представляващи "най-лошия възможен случай" по отношение на работните параметри; 9.33.7. симулацията на процеса по лиофилизация трябва да имитира всички аспекти от процеса, с изключение на онези, които биха могли да засегнат жизнеспособността и възможността за установяване на замърсители; използваният разтвор не трябва да достига до точка на кипене или да замръзва; в зависимост от конкретната ситуация факторите, които се вземат предвид при разработване на САП, включват: 9.33.7.1. използване на въздух за нарушаване на вакуума вместо азот или други приложими в реалния процес газове; 9.33.7.2. възпроизвеждане на максималния времеви интервал между стерилизацията на лиофилизатора и употребата му; 9.33.7.3. възпроизвеждане на максималния времеви интервал между филтрирането и лиофилизацията; 9.33.7.4. количествени аспекти на "най-лошите възможни случаи", например зареждане на максимален брой контейнери, възпроизвеждане на възможно най-дългия период за зареждане, по време на който камерата е отворена към околната среда. 9.34. При провеждане на САП трябва да се отчитат различните асептични манипулации и интервенции, характерни за реалния производствен процес, както и "най-лошите възможни случаи", като се обръща внимание на следното: 9.34.1. същинските и коригиращите интервенции трябва да се извършват по начин и с честота, наподобяващи характерните за реалния асептичен производствен процес; 9.34.2. включването на интервенции в САП и честотата им на провеждане трябва да са основани на риска за стерилността на продукта. 9.35. Симулирането на асептичния процес не трябва да се използва за обосноваване на практики, които биха повишили риска от замърсяване. 9.36. При разработване на плана за САП трябва да се обърне внимание на следното: 9.36.1. определяне на "най-лошите възможни случаи" с отчитане на съответните променливи, като размер на контейнера, скорост на линията и въздействието, което тези фактори оказват върху процеса; резултатът от оценката трябва да обосновава избраните стойности на променливите; 9.36.2. определяне на представителни размери на комбинациите контейнер/средство за затваряне, които да се използват при валидиране; в случай че е налице научна обосновка за еквивалентност при различни продукти, може да се приложи подход на групиране или матричен подход при валидирането на една и съща конфигурация от контейнер/средство за затваряне; 9.36.3. максималните допустими периоди на престой за незащитени по време на асептичния процес продукти и оборудване; 9.36.4. обема, дозиран в един контейнер, като същият да бъде достатъчен, за да се гарантира, че хранителната среда влиза в контакт с всички повърхности на оборудването и компонентите, които може пряко да замърсят стерилния продукт; използваният обем трябва да осигурява достатъчно свободно пространство в контейнера за потенциално микробно развитие и да гарантира, че по време на визуална проверка ще бъде установена евентуална мътност; 9.36.5. спазване на изискването инертният газ, използван в рутинния асептичен производствен процес, да бъде заменен с въздух, освен ако целта не е провеждане на анаеробна симулация; при този вид симулации трябва да се разгледа и възможността за включване на периодични анаеробни симулации като част от цялостната стратегия за валидиране (вж. т. 9.33.3); 9.36.6. в избраната хранителна среда трябва да може да се развие определена група референтни микроорганизми съгласно описаното в приложимата фармакопея, които микроорганизми да са в достатъчна степен представителни за изолираните в обекта; 9.36.7. методът за установяване на микробно замърсяване трябва да бъде научно обоснован и да осигурява надеждното откриване на замърсяване; 9.36.8. симулацията на процеса трябва да бъде с достатъчна продължителност, за да могат да бъдат оценени както самият процес, така и операторите, извършващи интервенции, действията им при предаване на работна смяна и способността като цяло на работната средата да осигури необходимите условия за производство на стерилен продукт; 9.36.9. когато производителят прилага различни или удължени работни смени, САП трябва да се разработи така, че да обхваща всички фактори, характерни за отделните смени, за които е преценено, че представляват риск за стерилността на продукта, например максимален период от време, в който операторът може да присъства в чистото помещение; 9.36.10. симулиране на обичайните прекъсвания в асептичното производство, по време на които процесът не протича (напр. смяна на работни смени, презареждане на дозиращи съдове, внасяне на допълнително оборудване); 9.36.11. да се гарантира, че мониторингът на средата се осъществява спрямо изискванията за рутинно производство и обхваща цялата продължителност на симулацията; 9.36.12. при кампанийно производство, например при използване на бариерни технологии или производство на стерилни активни вещества, симулацията на процеса трябва да бъде така разработена и проведена, че да се симулират рисковете, свързани както със започването, така и с края на производствената кампания, и да се демонстрира, че продължителността на кампанията не представлява риск; 9.36.13. като допълнителна гаранция или за целите на проучвания при отклонения може да се провежда "САП при завършване на производство или кампания"; такъв подход трябва да бъде обоснован в СЗК и не може да замества рутинните САП; в случай че такъв подход се прилага, трябва да бъде доказано, че остатъчният продукт не оказва негативно въздействие върху възможността за установяване на потенциално микробно замърсяване. 9.37. При производство на стерилни активни вещества партидата трябва да бъде с достатъчен размер, за да бъде представителна за рутинната операция, да симулира интервенции в "най-лошия възможен случай" и да обхваща всички повърхности, които може да влязат в контакт със стерилния продукт. Всички материали, използвани за симулация (заместващи продукти и хранителни среди), трябва да се подложат на оценка за микробно замърсяване. Материалите, използвани за симулация, трябва да бъдат в достатъчно количество, за да се осъществи оценка на симулирания процес, и не трябва да компрометират възможността за установяване на микроорганизми. 9.38. Симулирането на асептичния процес е необходимо да се проведе като част от първоначалното валидиране, като трябва да се извършат най-малко три последователни симулирани изпитвания с удовлетворителен резултат. Изпитванията трябва да обхващат всички работни смени, по време на които се извършват асептични дейности, както и да се провеждат след всяко съществено изменение на работните практики, съоръженията, доставчиците на услуги или оборудването, оказващи въздействие върху осигуряване стерилността на продукта (напр. промени в системата за ОВК или в оборудването, промени в процеса, броя работни смени и броя на заетите лица от персонала, продължителни спирания на съоръжението). Обикновено САП трябва да се извършва два пъти годишно (периодично ревалидиране през приблизително шест месеца) за всеки асептичен процес, всяка линия за дозиране и всяка работна смяна. Всеки оператор трябва да е участвал най-малко в едно успешно проведено САП годишно. В някои случаи е необходимо САП да се извърши и след последната произведена партида, преди съоръжението да бъде спряно, преди дълги периоди на престой или преди извеждане от експлоатация или преместване на дадена линия. 9.39. В случаите на ръчно извършвани операции (напр. асептично смесване или пълнене) всеки тип контейнер, средство за затваряне на контейнер и средство за придвижване на оборудване трябва да преминат първоначално валидиране, като всеки оператор трябва да участва най-малко в три последователни и успешно проведени САП, след което ревалидирането се извършва чрез провеждане на САП приблизително на всеки 6 месеца. Размерът на партидата за САП трябва да наподобява този, използван в рутинния асептичен производствен процес. 9.40. Броят обработени (напълнени) единици за целите на САП трябва да бъде достатъчен, за да се симулират ефективно всички основни дейности, свързани с процеса на асептично производство. Избраният брой единици за дозиране трябва да бъде обоснован в СКЗ. Обикновено се дозират не по-малко от 5000 до 10 000 единици. При малки партиди (под 5000 дозирани единици) броят на контейнерите за целите на САП трябва да се равнява поне на размера на производствената партида. 9.41. Напълнените за целите на САП единици трябва да се разклащат, завъртат и обръщат преди инкубирането им, за да се гарантира максимален контакт на хранителната среда с вътрешната повърхност на контейнера. Всички напълнени и годни за изпитване единици трябва да се инкубират и подложат на оценка, включително единиците с козметични дефекти или такива, преминали неразрушителен контролен тест по време на производството. В случай че по време на симулацията на процеса някои от дозираните единици се отстраняват, а не се инкубират, техният брой трябва да бъде съпоставим с единиците, отстранявани по време на рутинното дозиране, като в производствените процедури трябва да е посочено, че такова отстраняване се извършва при същите обстоятелства (т.е. вид интервенция, местоположение на линията, брой на отстранени единици). При интервенция, свързана с дозиране на хранителна среда, не трябва да се отстраняват повече единици, отколкото биха били отстранени по време на рутинното производство. Примерите може да включват единици, които трябва да се отстранят при рутинен производствен процес след процеса по монтаж или след определен вид интервенция. С цел оценка на рисковете от замърсяване по време на асептична подготовка или задължителни прочиствания на линиите въпросните единици обикновено се инкубират отделно и получените резултати не е задължително да бъдат част от критериите за успешност на проведеното САП. 9.42. Когато процесите включват използване на материали, които влизат в контакт с повърхности, които от своя страна са в контакт с продукта, но след това тези материали се изхвърлят (напр. промивни води), то изхвърленият материал трябва да се симулира с хранителна среда и да се инкубира като част от САП, освен ако не е обосновано, че този процес на изхвърляне няма да се отрази на стерилността на продукта. 9.43. Единиците, напълнени за целите на САП, трябва да се инкубират в прозрачен контейнер, за да се позволи визуална инспекция за наличие на микробно развитие. В случаите, в които контейнерите за продукта не са прозрачни (напр. от кафяво стъкло, непрозрачна пластмаса), вместо тях може да се използват прозрачни контейнери с идентична форма и размери, за да се позволи откриването на замърсяване. Ако това е невъзможно, трябва да се разработи и валидира подходящ метод за установяване на микробно развитие. Винаги, когато е възможно, видът на изолираните от замърсените единици микроорганизми трябва да се определи, за да се подпомогне установяването на потенциалния източник на замърсяване. 9.44. Напълнените за целите на САП единици трябва да се инкубират своевременно, за да се гарантира ефективното установяване на потенциални замърсители. Изборът на условия за инкубиране и продължителността на процеса трябва да бъдат научно обосновани и валидирани, за да осигуряват необходимото ниво на чувствителност за установяване на микробно замърсяване. 9.45. След приключване на инкубацията: 9.45.1. напълнените за целите на САП единици трябва да се инспектират от квалифициран и обучен за установяване на микробно замърсяване персонал; инспекцията трябва да се извършва при необходимите за откриването на микробно замърсяване условия; 9.45.2. пробите от напълнените единици трябва да се подлагат на положителен контрол чрез инокулиране на подходящ набор от референтни микроорганизми, които са представителни за изолираните в обекта микроорганизми. 9.46. Целта трябва да бъде отсъствие на растеж. Всяко наличие на замърсена единица трябва да води до заключението, че САП е неуспешно и следва да се предприемат следните действия: 9.46.1. проучване с цел установяване на най-вероятната(ите) първопричина(и); 9.46.2. определяне и прилагане на подходящи коригиращи мерки; 9.46.3. извършване на достатъчно на брой успешни, последователно повторени САП (обикновено не по-малко от три), за да се демонстрира, че контролът върху процеса е възстановен; 9.46.4. преглед на всички относими записи, свързани с асептичното производство, след последното успешно САП: 9.46.4.1. резултатът от този преглед трябва да включва и оценка на риска от потенциални нарушения на стерилността при партидите, произведени след последното успешно САП; 9.46.4.2. всички произведени партиди, които все още не са освободени за пускане на пазара, трябва да се включат в обхвата на проучването; решенията, свързани с освобождаването им, трябва да се основават на резултатите от проучването; 9.46.5. всички продукти, произведени на дадена асептична линия след неприемливи резултати от САП, трябва да бъдат карантинирани до задоволителното отстраняване на несъответствията, установени при тази симулация; 9.46.6. когато проучването на първопричината установи, че неприемливите резултати се дължат на дейността на оператора, трябва да се предприемат действия за ограничаване дейността на съответния оператор до провеждането на подходящо обучение и проверка на квалификацията му; 9.46.7. производството може да се възобнови само след успешно приключило ревалидиране. 9.47. Всички САП трябва да се документират и да включват подробна информация за обработените единици (напр. напълнени единици, инкубирани и неинкубирани единици). Документацията трябва да съдържа обосновка за напълнените и неинкубирани единици. Всички интервенции, извършени по време на САП, трябва да се документират, включително информация за началния и крайния час на всяка интервенция и участвалото лице. Всички данни от мониторинга за микробно замърсяване, както и други данни от проведени изпитвания, трябва да се впишат в документацията на произведената при САП партида. 9.48. Симулирането на асептичния процес може да се прекъсва само когато съответните процедури изискват такова действие и при производствените партиди. В такива случаи се провежда документирано проучване. 9.49. Даден асептичен процес трябва да се подлага на повторно първоначално валидиране, когато: 9.49.1. конкретният асептичен процес продължително време не е бил извършван; 9.49.2. настъпила е промяна в процеса, оборудването, процедурите или работната средата, която потенциално може да повлияе на асептичния процес, или са добавени нови контейнери за продукта или нови комбинации от контейнер/средство за затваряне. |
| 10. Контрол на качеството (КК) 10.1. Производственият обект трябва да разполага с персонал с подходящо обучение и опит в областта на микробиологията, осигуряване на стерилност и познания за процесите, за да оказва съдействие при проектиране на производствените дейности, при мониторинга на средата, както и за провеждане на проучванията, при които се оценява въздействието на микробиологични събития върху безопасността на стерилния продукт. 10.2. Спецификациите за изходните суровини, компонентите и продуктите трябва да включват изисквания за гранични стойности за съдържание на микроби, частици и ендотоксини/пирогени, когато необходимостта от това е установена чрез мониторинг и/или е посочена в СКЗ. 10.3. Всяка партида трябва да се подлага на анализ за микробиологично замърсяване (бионатоварване) както при асептично дозираните, така и при крайно стерилизираните продукти, а резултатите да се отчитат при окончателния преглед на партидата. Трябва да бъдат определени гранични стойности за микробиологично замърсяване (бионатоварване) на продукта непосредствено преди крайния стерилизиращ филтър или при крайната стерилизация, които да са съобразени с ефективността на предстоящия метод за стерилизация. Трябва да се вземат проби, които да бъдат представителни за "най-лошия възможен случай" (напр. в края на периода на престой). Когато за крайно стерилизирани продукти са определени параметри на стерилизация, водещи до свръхунищожаване, бионатоварването може да се следи през подходящи, предварително определени интервали. 10.4. Когато продуктите са разрешени за параметрично освобождаване, трябва да се разработи и прилага допълнителна програма за проследяване на бионатоварването преди стерилизиране на напълнения продукт и след това да се премине към цикъла на стерилизация, като на изпитване за бионатоварване се подлага всяка партида. Местата за вземане на проби от напълнените единици преди стерилизация трябва да се базират на данни за "най-лошия възможен случай" и да бъдат представителни за партидата. Всички организми, установени при тестовете за бионатоварване, трябва да се идентифицират и да се определи въздействието им върху ефективността на процеса по стерилизация. Когато е приложимо, трябва да се следи и нивото на ендотоксини/пирогени. 10.5. Тестът за стерилност, на който се подлага крайният продукт, трябва да се възприема само като последната от поредицата мерки за контрол, чрез които се гарантира стерилността. Този тест не може да се използва за потвърждаване стерилността на продукт, който не съответства на зададените му характеристики, съгласно установените процедури и данни от валидирането. Тестът за стерилност трябва да бъде валидиран за конкретния продукт. 10.6. Тестът за стерилност трябва да се провежда в асептични условия. Пробите, взети за целите на изпитването за стерилност, трябва да бъдат представителни за цялата партида, като трябва да се вземат проби от онези части на партидата, които се считат за изложени на най-голям риск от замърсяване, например: 10.6.1. при асептично дозираните продукти пробите трябва да включват контейнери, напълнени в началото и в края на партидата; въз основа на риска следва да се прецени необходимостта от вземане на допълнителни проби, например след критични интервенции; 10.6.2. при термично стерилизирани продукти в крайните си опаковки взетите проби трябва да бъдат представителни за местата, при които са налице "най-лошите възможни условия" (например онази част от заредения за стерилизация продукт, при която температурата потенциално е най-ниска или която се нагрява най-бавно); 10.6.3. при лиофилизирани продукти трябва да се вземат проби от всяко заредено за лиофилизация количество продукт. *Забележка.* Когато производственият процес включва подпартиди (напр. при крайно стерилизирани продукти), проби за стерилност се вземат от всяка подпартида и всяка подпартида се подлага на изпитване за стерилност. При необходимост на подпартидите се провеждат и други изпитвания на крайния продукт. 10.7. При някои продукти не е възможно резултатът от изпитването за стерилност да бъде получен преди освобождаването на партидата поради краткия срок на годност на продукта. В тези случаи трябва да се оценят и документират допълнително предприетите мерки по отношение проектирането на процеса, както и необходимостта от извършване на допълнителен мониторинг и/или въвеждане на алтернативни методи на изпитване, с цел намаляване на установените рискове. 10.8. Всеки прилаган метод за обеззаразяване на външните повърхности на стерилните проби преди изпитването им (напр. чрез пари на водороден пероксид, ултравиолетови лъчи) не трябва да се отразяват негативно върху чувствителността на метода за изпитване на пробата или на нейната годност. 10.9. Хранителната среда, използвана за изпитване на продукти, трябва предварително да бъде подложена на контрол на качеството съгласно приложимата фармакопея. Хранителната среда, използвана за мониторинг на работната среда и симулиране на асептичен процес, преди използване трябва да се подложи на изпитване за стимулиране на растежа чрез използване на научно обоснована и подходящо подбрана група от референтни микроорганизми, включително такива, които са представителни за изолираните в обекта. Като правило изпитванията за контрол на качеството на хранителните среди се извършват от крайния им потребител. Когато изпитването на хранителната среда е извършено от външен изпълнител или от доставчика на средата, решението за приемане на резултатите от това изпитване трябва да бъде обосновано, а условията на транспорт и пренасяне да са ясно определени. 10.10. Данните от мониторинга на работната среда, както и данните за тенденциите, установени за съответните класифицирани зони, трябва да се анализират като част от сертифицирането/освобождаването на партидата. В процедура трябва да са описани действията, които следва да се предприемат, когато данните от мониторинга на работната среда показват негативна тенденция или превишаване на определените гранични стойности. При продукти с кратък срок на годност е възможно някои данни от мониторинга на работната среда да не са налични към момента на производството. В тези случаи трябва да се прегледат и вземат предвид най-актуалните налични данни. При производството на такива продукти следва да се обмисли възможността за използване на бързи/алтернативни методи. 10.11. В случаите, в които за общи производствени цели се използват бързи и автоматизирани микробиологични методи, тези методи трябва да бъдат валидирани за съответния(ите) продукт(и) или процеси. |
| **Раздел II** Производство на радиофармацевтични ВМП Принцип Производството на радиофармацевтични ВМП трябва да се извършва съгласно с принципите на ДПП, посочени в глава първа и глава втора. Този раздел съдържа някои специфични практики за радиофармацевтичните ВМП. Изискванията на това приложение не се прилагат в случаите, когато при изготвянето на радиоактивни продукти в болници или аптеки се използват генератори и комплекти (китове) с лиценз за употреба или с национален лиценз. Транспортирането на радиофармацевтични ВМП се извършва съгласно правилата на Международната атомна енергийна асоциация (IAEA) и изискванията за радиоактивна защита. Може да се използват методи, различни от описаните в този раздел, които са в съответствие с принципите за осигуряване на качеството. Други използвани методи трябва да бъдат валидирани за съответствие с принципите за осигуряване на качеството. |
| 1. Общи положения. 1.1. Производството и работата с радиофармацевтични ВМП е много рискова и опасна дейност. Нивото на риск зависи от радиацията, която се излъчва, и от времето на полуразпад на радиоактивните изотопи. Специално внимание трябва да се обърне на предпазването от кръстосано замърсяване, от радионуклеидни замърсявания и от изхвърлянето на радиоактивни отпадъци. 1.2. Поради краткия период на полуразпад някои радиофармацевтични ВМП могат да се пускат в употреба, преди да са завършени всички изпитвания от качествения контрол. В този случай е много важно точното и подробно описание на цялата процедура по освобождаване за употреба, на отговорностите на персонала и непрекъснатата оценка на ефективността на системата за контрол на качеството. 1.3. Тези насоки са приложими за производствени процедури на индустриални производители, ядрени институти/центрове и позитрон излъчващи центрове за производство и контрол на качеството на следните видове продукти: а) радиофармацевтични продукти; б) позитрон излъчващи радиофармацевтични продукти; в) радиоактивни прекурсори за радиофармацевтично производство; г) радионуклетидни генератори. |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Вид производство | Не – ДПП \* | ДПП, глава първа и глава втора и съответните раздели от тази глава | | | | | Радиофармацевтични продукти Позитрон излъчващи радиофармацевтични продукти Радиоактивни прекурсори | Реактор/Циклотрон производство | Химична синтеза | Стъпки на пречистване | Преработка, формулиране, доставка | Асептична или крайна стерилизация | | Радионуклетидни генератори | Реактор/Циклотрон производство | Използване в процеса | | | | | |
| \*Системата за трансфер от циклотрон към синтеза може да се разглежда като първа стъпка от процеса на производство на активна субстанция. 1.4. При производството на крайни радиофармацевтични ВМП трябва да бъдат описани подробно етапите на производствения процес от активната субстанция до крайния продукт и коя част от ДПП (глава първа или глава втора) се прилага за специфичните процеси/ производствени етапи. 1.5. Подготовката за производството на радиофармацевтични продукти включва спазването на правилата за радиационна защита. 1.6. Радиофармацевтичните ВМП, предназначени за парентерално прилагане, трябва да отговарят на изискванията за стерилност, които се отнасят за ВМП за парентерално прилагане, и на асептичните условия за работа при производството на стерилни ВМП. 1.7. Спецификациите и процедурите за изпитване при контрол на качество на най-често използваните радиофармацевтични ВМП са посочени в Европейската фармакопея или в лиценза за употреба. |
| 2. Осигуряване на качество. 2.1. Осигуряването на качеството е от изключително важно значение при производството на радиофармацевтични ВМП поради техните специфични свойства, малки обеми и някои условия, необходими за приложение на продукта, преди изпитването да приключи. 2.3. Както всички останали ВМП, така и радиофармацевтичните трябва да бъдат добре защитени от контаминация и кръстосано замърсяване. Средата и операторите трябва да бъдат защитени от радиация. Това означава, че ефективността на системата за осигуряване на качеството е от първостепенно значение. 2.4. Данните, събрани при мониторинга на помещенията и процесите, трябва да са точно документирани и оценявани като част от процеса на освобождаване. 2.5. Принципите на квалифициране и валидиране трябва да се прилагат при производство на радиофармацевтични ВМП и управлението на риска трябва да се използва за определяне обхвата на квалификацията/ валидацията, като се обърне внимание на комбинацията между ДПП и радиационната защита. |
| 3. Персонал. 3.1. Всички производствени операции трябва да се извършват под контрола на персонал с допълнителни компетентности, свързани с радиационната защита. Служителите, включени в производствените процеси, в извършването на аналитичен контрол и в освобождаването на радиофармацевтични ВМП, трябва да бъдат подходящо обучени в радиофармацевтичните аспекти от системата за управление на качеството. Отговорността за освобождаването на тези продукти е изцяло на квалифицираното лице. 3.2. Персоналът (включително и този, отговорен за почистването и поддръжката), зает в зоната, където се произвеждат радиоактивни продукти, трябва да бъде допълнително обучен за прилагане на процедурите и работа с тези продукти. 3.3. Когато производствените съоръжения се използват и от изследователски институции, техният персонал трябва да бъде обучен за прилагане на изискванията на ДПП, да се направи преглед на функциите на системата за осигуряване на качеството и да се одобрят изследователските дейности, за да се гарантира, че те не представляват риск при производството на радиофармацевтични ВМП. |
| 4. Помещения и оборудване. 4.1. Радиофармацевтичните продукти трябва да се произвеждат в контролирани по отношение на средата и радиоактивността зони. За всички производствени етапи се използва само оборудване, предназначено за радиофармацевтични продукти. 4.2. Трябва да бъдат предвидени и прилагани мерки за защита от кръстосано замърсяване от персонала, материали, радионуклиди и др. Затворено оборудване трябва да се използва, когато е подходящо. Когато се използва отворено оборудване, трябва да се вземат предпазни мерки за намаляване риска от замърсяване. Оценката на риска трябва да покаже, че определеното ниво на чистота на средата е подходящо за произвеждания вид продукт. 4.3. Само упълномощен персонал трябва да има достъп до производствените зони. 4.4. Трябва да се извършва мониторинг на радиоактивността, праховите частици и микробиологичното качество на работните места и средата, както е установено по време на квалифицирането на изпълнението на производствените процеси. 4.5. Трябва да се прилагат програми за превантивни мерки, за поддръжка, калибриране и квалифициране, за да се гарантира, че използваните за производство на радиофармацевтични продукти мощности и оборудване са подходящи и квалифицирани. Тези дейности трябва да се извършват от компетентен персонал и да се водят записи за тях. 4.6. Трябва да се предприемат мерки за недопускане на радиоактивно замърсяване на производствените мощности. Трябва да се извършва контрол на място за откриване на радиоактивно замърсяване директно чрез детектори за радиация или индиректно - чрез вземане на проби с тампони. 4.7. Оборудването трябва да бъде конструирано така, че повърхностите, които влизат в контакт с продукта, да не са реактивни, кумулативни или абсорбиращи, за да не влияят на качеството на радиофармацевтичните ВМП. 4.8. Не се допуска повторна циркулация на въздух, изтеглен от зона, в която се извършват дейности с радиоактивни продукти. Изходните отвори за въздух трябва да са конструирани по начин, който намалява до минимум замърсяването на средата с радиоактивни частици и газове. Трябва да се предприемат мерки за защита на контролираните зони от замърсяване с частици и микроорганизми. 4.9. За избягване разпръскването на радиоактивни частици се поддържа по-ниско налягане в зоните за работа с радиоактивни продукти. Продуктът трябва да бъде защитен от замърсяване от средата. Това може да се постигне чрез използване на бариерни технологии или въздушни шлюзове, които намаляват налягането. |
| 5. Стерилно производство. 5.1. Стерилните радиоактивни ВМП могат да бъдат разделени на асептично произведени и крайно стерилизирани. Мощностите трябва да са с подходящо ниво на чистота на средата, съответстващо на вида операция, която се извършва. При производството на стерилни продукти работните зони, в които продуктите или контейнерите са изложени на влияние на средата, нивото на чистота трябва да отговаря на изискванията, посочени в том 4, анекс 1 от европейското законодателство за фармацевтични продукти (Eudralex). 5.2. При производството на радиофармацевтични ВМП се прави оценка на риска, за да се определи дали са подходящи разликите в налягането, посоката на въздушния поток и качеството на въздуха. 5.3. Когато се използват затворен тип системи или автоматични системи (напр. химичен синтез, пречистване, стерилна филтрация), е най-подходяща среда (т.нар. "гореща клетка"), отговаряща на зона от категория "С". Когато тези зони са затворени, трябва да се поддържат с филтриран и с високо ниво на чистота въздух. Асептичните дейности трябва да се извършват в зони от категория "А". 5.4. Преди започване на производството монтажът на стерилизирано оборудване и консумативи (напр. тръбопроводи, стерилизирани филтри и стерилно затворени и запечатани флакони) трябва да се извършва в асептични условия. |
| 6. Документация. 6.1. Всички документи, свързани с производството на радиофармацевтични ВМП, трябва да бъдат изготвени, прегледани, одобрени и разпространени съгласно писмени процедури. 6.2. За изходните суровини, опаковъчните материали и етикети, критичните междинни и крайни радиофармацевтични ВМП трябва да бъдат изготвени и прилагани спецификации. Трябва да има и спецификации за всяка друга критична точка от производствения процес (напр. помощни средства, уплътнения, стерилни филтърни торби), която може да окаже критично влияние на качеството. 6.3. Трябва да са определени критериите за приемане на радиофармацевтичните ВМП, включително критерии за освобождаване на партидите, и да са изготвени спецификации за срока на годност (напр. химична идентичност на изотопа, радиоактивна концентрация, чистота и специфична активност). 6.4. Записите от ползването на основното оборудване, почистването, хигиенизирането или стерилизирането и поддръжката трябва да съдържат наименованието на продукта и партидния номер, а когато е възможно - и часа, датата и подписите на лицата, участвали в тези дейности. 6.5. Записите трябва да се съхраняват най-малко 3 години. |
| 7. Производство. 7.1. Не се допуска производство на различни радиоактивни продукти в една и съща производствена зона по едно и също време, за да се намали рискът от кръстосано замърсяване или смесване. 7.2. Специално внимание трябва да се обърне на валидирането, както и на валидирането на компютризираните системи, което се извършва съгласно изискванията, посочени в том 4, анекс 11 от европейското законодателство за фармацевтични продукти (Eudralex). Новите производствени процеси трябва да бъдат валидирани проспективно. 7.3. Критичните параметри трябва да бъдат определени преди или по време на валидирането, за да се определят границите за възпроизводимост на всяка операция. 7.4. При асептично пълнене на продукти трябва да се извършват изпитвания на целостта на филтърната мембрана с цел защита от радиация и поддържане стерилността на филтрите. 7.5. Поради радиационното излагане би следвало по-голямата част от етикетирането да се извършва директно върху контейнерите преди самото производство. Стерилни, празни и затворени флакони могат да се етикетират с частична информация преди пълнене по начин, който не застрашава стерилността или не пречи на визуалния контрол при пълненето на флакона. |
| 8. Контрол на качеството. 8.1. Някои радиофармацевтични продукти могат да бъдат разпространявани и използвани въз основа на оценка на партидната документация преди завършването на химичните и микробиологичните изпитвания. Освобождаването на радиофармацевтични ВМП може да се извърши на два или повече етапа, преди или след провеждане на аналитичните изпитвания при следните условия: а) когато определено за целта лице е извършило оценка на производствените записи на партидата, които включват условията на производство и проведените аналитични изпитвания, преди да се разреши транспортирането на радиофармацевтичните ВМП, поставени под карантина, до клиничното звено; б) когато е извършена оценка на окончателните резултати от проведените изпитвания и отклоненията от рутинните процедури са документирани; в този случай партидата може да бъде освободена преди сертифицирането й от квалифицираното лице; когато преди използването на продукта от някои изпитвания още не са получени резултати, квалифицираното лице трябва да го сертифицира условно и окончателно да го сертифицира след получаване на всички резултати от проведените изпитвания. 8.2. Когато радиофармацевтични ВМП са с кратък срок за употреба и този срок е в зависимост от периода на радиоактивността им, той трябва да бъде ясно обозначен. 8.3. Радиофармацевтични ВМП, с радионуклиди с дълъг период на полуразпад, трябва да се изпитват, за да се гарантира, че отговарят на приетите критерии, преди да бъдат освободени и сертифицирани от квалифицираното лице. 8.4. Преди изпитването на пробите е желателно те да се съхраняват за време, което позволява значително намаляване на радиоактивността им. Всички изпитвания, включително и тези за стерилност, се извършат възможно най-скоро. 8.5. Трябва да има разработени писмени процедури за оценка на производствения процес и данните от изпитванията, които да се прилагат преди освобождаване на партидата. 8.6. Продукти, които не отговарят на приетите критерии, трябва да отпаднат. Когато материалът се обработва повторно, се прилага утвърдена процедура, като крайният продукт трябва да отговаря на приетите критерии, за да бъде освободен. Върнати продукти, които не могат да бъдат повторно обработени, трябва да се съхраняват като радиоактивни отпадъци. 8.7. Трябва да се прилага процедура, описваща мерките, които квалифицираното лице предприема, когато резултатите от изпитванията са незадоволителни (т.е. са извън спецификацията) и са получени след разпространението на продукта и преди изтичане срока му на годност. Такива случаи трябва да се разследват и да се предприемат съответните корективни и превантивни действия за предотвратяване на други подобни случаи. Тези действия трябва да се документират. 8.8. Когато е необходимо, трябва да се предоставя информация на съответните лица от клиничното звено. Трябва да се прилага система за проследяване на радиофармацевтичните ВМП. 8.9. Трябва да има система за оценка на качеството на изходните суровини и материали. Одобрените доставчици се оценяват, с което се гарантира, че доставените суровини и материали съответстват на спецификациите. Изходните суровини и материали, опаковъчните материали и помощните средства за критични процеси трябва да бъдат закупени от одобрени доставчици. |
| 9. Съхранение на проби. 9.1. От радиофармацевтичните ВМП трябва да се съхраняват достатъчен брой проби от всяка партида продукт в насипно състояние най-малко 6 месеца след изтичане срока на годност на крайния ВМП, с изключение на случаите, когато това противоречи на управлението на риска. 9.2. Проби от изходни суровини и материали, с изключение на разтворители, газове или вода, използвани в процеса на производство, трябва да се съхраняват най-малко 2 години след освобождаването на продукта. Този период може да бъде съкратен, когато периодът на стабилност на материала, посочен в съответната спецификация, е по-кратък. 9.3. Други условия могат да бъдат определени със споразумение с БАБХ за вземане на проби и задържане на изходни суровини и материали и продукти, произведени в единични бройки или в малки количества, или когато при съхранението им може да възникнат проблеми. |
| 10. Разпространение. Разпространението на краен продукт се извършва при контролирани условия, преди да са получени всички необходими резултати от изпитванията, и при условие, че продуктът не е използван от получателя, докато задоволителните резултати от изпитванията не са получени и оценени от определено лице. |
| **Раздел III** Допълнителни изисквания към производството на ВМП, различни от имунологичните ВМП Този раздел се отнася до всички ВМП, използвани във ветеринарната медицина, с изключение на имунологичните ВМП. |
| 1. Производство на премикси за медикаментозни фуражи 1.1. Производството на медикаментозни премикси изисква употребата на голямо количество растителна маса, която привлича инсекти и гризачи. Предвид това помещенията трябва да са конструирани, оборудвани и използвани по начин, който намалява до минимум този риск (виж глава първа, раздел III, точка 1, подточка 1.4). Трябва да се прилага програма за постоянна борба с вредителите в тези помещения. 1.2. Поради голямото количество прах, отделян по време на производството на насипни продукти за медикаментозните премикси, трябва да се вземат специални мерки за предотвратяване на кръстосано замърсяване и за улесняване на почистването (виж глава първа, раздел III, точка 2, подточка 2.10), като се осигуряват закрити транспортни инсталации и прахоуловители, когато това е възможно. Използването на такива системи не отменя необходимостта от редовно почистване на производствените зони. 1.3. Част от производствените процеси оказват неблагоприятно влияние върху стабилността на активните съставки (напр. използването на пара при производството на пелети). Предвид това тези процеси трябва да протичат по един и същ начин за всяка партида. 1.4. Производството на медикаментозни премикси трябва да се извършва в определена за целта зона, която при възможност да не е част от производственото предприятие, или обособена зона, заобиколена от буферна зона, с цел да се намали рискът от замърсяване на другите производствени зони. |
| 2. Производство на ектопаразитоциди 2.1. Съгласно глава първа, раздел III, точка 2, подточка 2.1 противопаразитни средства за външна употреба при животни, които са ВМП и за които се изисква лиценз за употреба, могат да се произвеждат и пълнят на кампаниен принцип в специално обособени пестицидни зони. Други категории ВМП не трябва да се произвеждат в тези зони. 2.2. Трябва да се прилагат валидирани почистващи процедури с цел предпазване от кръстосано замърсяване и да се предприемат съответни мерки за осигуряване на надеждно съхранение на ВМП. |
| 3. Производство на ВМП, съдържащи пеницилини Употребата на антибиотици от групата на пеницилина във ветеринарната медицина не представлява такъв риск за хиперсенсибилизация при животните, какъвто е рискът при хората. Въпреки това случаи на хиперсенсибилизация са отбелязани при коне и кучета, т.е. съществуват вещества, които са токсични за някои видове животни (напр. йонофорните антибиотици за конете). Желателно е производството на тези ВМП да се извършва в специални самостоятелни помещения съгласно глава първа, раздел III, точка 2, подточка 2.1, но е възможно то да се извършва в помещения, предназначени за производство на други ВМП. Трябва да се вземат всички необходими мерки за опазване здравето на персонала и за избягване на кръстосано замърсяване. Когато производството на съдържащи пеницилини ВМП се извършва в помещения, предназначени за производство на други ВМП, се прилага кампаниен принцип при спазване на валидирани процедури за почистване и предпазване от замърсяване. |
| 4. Съхранение на проби Съхранението на проби се извършва съгласно изискванията на глава първа, раздел I, точка 3, подточка 3.2, буква "з" и глава трета, раздел XII, точка 1, подточка 1.1. 4.1. Поради големия обем на някои ВМП при тяхното крайно опаковане (напр. премикси) не е възможно да се вземат музейни мостри от всяка партида в крайна опаковка. Производителите трябва да осигуряват достатъчно количество представителни мостри от всяка партида, запазени и съхранени в съответствие с изискванията на глава първа и на тази глава. 4.2. Опаковките, използвани за съхранение на музейните мостри, трябва да са от същия материал като този на първичните опаковки, в които ВМП е пуснат на пазара. |
| 5. Стерилни ВМП След одобрение от органите на БАБХ крайно стерилизирани ВМП могат да се произвеждат в чисти зони с категория за чистота, по-ниска от изискваната по раздел I от тази глава, но не по-ниска от категория "D" за заобикалящата среда. |
| **Раздел IV** Производство на имунологични ВМП Принципи Производството на имунологични ВМП има специални характеристики, които се вземат предвид при прилагането и оценката на системата за осигуряване на качеството. Поради големия брой видове животни и свързаните с тях патогенни агенти разнообразието от произвежданите имунологични ВМП е много голямо, а обемът на производство - малък. Поради тези причини производството на тези продукти се извършва най-често на кампаниен принцип. Поради спецификата на това производство (напр. етапи на култивиране, липса на крайна стерилизация и др.) се изисква ВМП да са защитени от замърсяване и кръстосано замърсяване. Заобикалящата среда трябва да е защитена, особено когато производството включва употребата на патогенни и непознати биологични агенти, както и персоналът, когато производството включва употребата на патогенни за хората агенти. Тези фактори в съчетание с присъщото разнообразие на имунологичните ВМП и относителната невъзможност чрез изпитване за контрол на качеството на крайния продукт да се осигури адекватна информация за ВМП определят изключителното значение на системата за контрол на качеството. Трябва да се извършва контрол за спазване изискванията за ДПП. Информацията, получена при контрола за спазване на изискванията за ДПП, свързана с оборудването, помещенията и ВМП, се преценява внимателно, а взетите решения за предприемане на съответни действия се записват. |
| 1. Персонал 1.1. Персоналът (включително и този, отговорен за почистването и поддръжката), зает в зоната за производство на имунологични продукти, подлежи на обучение и информиране относно изискванията за хигиена, както и запознаване с микробиологията. Персоналът трябва да е допълнително обучен и по отношение спецификата на продуктите, с които работи. 1.2. Лицата, отговорни за производството и контрола на качеството, трябва да имат познания по бактериология, биология, биометрия, химия, имунология, медицина, фармация, фармакология, вирусология, ветеринарна медицина и/или паразитология и да имат достатъчни познания относно мерките за предпазване от замърсявания. 1.3. Персоналът трябва да бъде предпазван от инфекции, причинени от биологични агенти по време на производствения процес. Когато биологичните агенти причиняват болести при хората, се предприемат мерки за предотвратяване заразяването на персонала, който работи с тези агенти или с опитни животни. Когато е необходимо, персоналът трябва да бъде имунизиран и да му се провеждат редовни медицински прегледи. 1.4. Трябва да се вземат мерки за предотвратяване изнасянето на биологични агенти от персонала извън производственото предприятие. В зависимост от вида на биологичните агенти тези мерки включват смяна на облеклото и задължително къпане преди напускане на производствената зона. 1.5. Предотвратяването на замърсяване или кръстосано замърсяване, причинено от персонала, е от съществено значение за имунологичните ВМП. Предотвратяването на замърсяване от персонала се постига чрез прилагане на мерки и инструкции и осигуряване използването на предпазно облекло при различните етапи на производствения процес. Предотвратяването на кръстосано замърсяване, причинено от персонала, се осъществява чрез прилагане на мерки и инструкции, които не допускат преминаването на работещите от една производствена зона в друга, освен ако не са взети мерки за избягване на риска от замърсяване. По време на работа персоналът не трябва да преминава от зони, където е възможна експозиция на живи микроорганизми или животни, в зони, където се работи с други продукти или организми. Когато преминаването е необходимо, се предприемат мерки за предпазване от замърсяване, включително смяна на облеклото и обувките, а когато е необходимо - и дезинфекционен душ. Когато персоналът извършва проверка на херметичното затваряне или за обеззаразяване на повърхността на флаконите в зона, в която през последните дванадесет часа не са извършвани операции с организмите, това не трябва да се счита за опасност от заразяване, с изключение на случаите на работа с непознат организъм. |
| 2. Помещения 2.1. Помещенията трябва да са конструирани по начин, който не създава риск за ВМП и за околната среда. Това се постига чрез чисти ограничени или контролирани зони. 2.2. С живи биологични агенти трябва да се работи в специално определени за целта ограничени зони. Нивото на ограничаване зависи от патогенността на микроорганизмите и от това, дали те са квалифицирани като непознати. 2.3. С инактивирани биологични агенти трябва да се работи в чисти зони. Чистите зони се използват, когато се разработват някои неинфекциозни клетки, изолирани от многоклетъчни организми, а също и при някои стерилизирани чрез филтриране среди. 2.4. Отворени циклични операции, които включват продукти или компоненти, които не подлежат на последваща стерилизация, трябва да се извършват в зона, осигурена с ламинарен поток на филтриран въздух (зона от категория "А") и заобикаляща среда (зона от категория "В"). 2.5. Други операции, при които се използват живи биологични агенти (напр. контрол на качеството, изследвания, диагностика и т.н.), трябва да се извършват в ограничени и отделени зони, в случай че тези операции се провеждат заедно с производствените операции в една и съща сграда. Нивото на замърсеност зависи от патогенността на биологичните агенти и от това, дали се квалифицират като непознати. Когато се извършват диагностични действия, съществува риск от въвеждане на силнопатогенни организми, което налага нивото на замърсеност да се контролира, за да се избегнат подобни рискове. Помещенията трябва да се отделят и в случаите, когато контролът на качеството или други дейности се извършват в сгради, които са в непосредствена близост до производствените помещения. 2.6. Обособените и ограничени помещения трябва лесно да се дезинфекцират и да имат следните характеристики: а) липса на непосредствен достъп до външната среда; б) вентилация с въздух с ниско налягане; въздухът трябва да преминава през НЕРА филтри и да не подлежи на рециркулация освен за същата зона (обикновено това условие се осигурява чрез преминаване на рециркулиран въздух през нормално поддържана система от НЕРА филтри за тази зона); при рециркулирането на въздуха между различни зони се осигурява преминаването му през два изсмукващи НЕРА филтри, първият от които е под постоянен контрол за изправност, и едновременно с това се вземат мерки за сигурност - изпускане на изсмукания въздух в случай на повреда на единия от филтрите; в) въздухът от производствените зони, използвани за работа с непознати организми, трябва да преминава през две мрежи от НЕРА филтри в серии и при спазване на изискването въздухът от производствените зони да не подлежи на рециркулация; г) система за събиране и дезинфекция на отточните течности, включително заразени кондензати от стерилизаторите, биогенератори и др.; твърдите остатъци, в т. ч. и трупове на опитни животни, трябва да се дезинфекцират, стерилизират и изгарят; замърсените филтри трябва да се сменят по безопасен начин; д) проектирането на стаите за преобличане на персонала включва използването на херметични врати и приспособления за миене и къпане; системата за поддържане на определено налягане в помещенията трябва да осигурява такава разлика, че да не се допуска обмен на въздух между работната и околната среда, както и замърсяване на оборудването при липса на херметично затваряне или риск от външно замърсяване чрез облеклото; е) системата за въздушно ограничаване (въздушен шлюз) на помещенията трябва да е така проектирана и конструирана, че да възпрепятства проникване на контаминиран въздух между производствената зона и външната среда, както и да разполага с място за ефективна деконтаминация на повърхностното замърсяване на материалите, преминаващи през нея; особено внимание се отделя на синхронизирането на момента на отваряне на двете врати, така че да има достатъчно време за извършване на ефективни обеззаразителни процеси; ж) за безопасното изнасяне на отпадъци или внасяне на стерилни материали да се използва автоклав с двойна врата. 2.7. Входовете за суровини и помещенията за смяна на облеклото трябва да са снабдени със заключващ механизъм или друга система, която предотвратява едновременно отваряне на вратите на въздушните шлюзове. Помещенията за смяна на облеклото трябва да са снабдени с филтриран въздух, чиито параметри са идентични с тези на въздуха в работната зона. Те трябва да са оборудвани с подходящи устройства за въздушна екстракция, които осигуряват необходимата циркулация на въздуха, независима от циркулацията в работната зона. Входовете за суровини трябва да бъдат вентилирани по същия начин, въпреки че е допустимо използването на входове без вентилация или на входове, вентилирани с обикновен въздух. 2.8. Производствени операции (напр. клетъчно поддържане, изготвяне на хранителни среди и на вирусни култури), които могат да предизвикат замърсяване, трябва да се извършват в отделни зони. При работа с животни и продукти от животински произход трябва да се прилагат определени предпазни мерки. 2.9. Производствените помещения, в които се работи с биологични агенти, устойчиви на дезинфекция (напр. спорообразуващи бактерии), трябва да са пригодени за целта и отделени от другите помещения, докато не се извърши инактивиране на агентите. 2.10. В работната зона не се допуска работа с повече от един биологичен агент по едно и също време с изключение на дейности, свързани със смесване и последващо пълнене. 2.11. Производствените зони трябва да са проектирани по начин, който позволява извършване на дезинфекция между отделните кампанийни производства, като се използват валидирани методи. 2.12. Производството на биологични агенти се извършва в контролирани зони, снабдени със затворено и стерилизирано с топлина оборудване, връзките към което се стерилизират с топлина преди и след всяко производство. Възможно е връзките да преминават под устройства, които осигуряват локален ламинарен поток на въздух, при условие че са малко на брой, използват се асептични технологии и няма риск от пробив. Използваните параметри за стерилизация преди прекъсване на връзките между съоръженията трябва да са валидирани съобразно организмите, за които се прилагат. Когато не съществува риск от кръстосано замърсяване, различни продукти могат да се поставят в различни биогенератори, разположени в една и съща производствена зона. Организмите, за които има специални изисквания за контрол за замърсяване, се разполагат в отделни помещения. 2.13. Помещенията за животни, използвани при производството на имунологични продукти, трябва да бъдат отделени от помещенията за други животни и в тях трябва да се прилагат специални мерки за почистване. 2.14. Помещенията за животни, използвани за контрол на качеството, който включва употреба на патогенни биологични агенти, трябва да са самостоятелно обособени. 2.15. Достъпът до производствените зони трябва да е разрешен само за определени лица от персонала. Това се определя с писмени процедури. 2.16. Документацията за помещенията е част от основния документ на производствения обект. Производствените помещения и сгради трябва да са детайлно описани (напр. чрез планове и писмени записи), така че предназначението и използването на всяко помещение да е точно определено и да са посочени биологичните агенти, които се обработват в тях. Движението на продукти и хора трябва да е ясно обозначено. Местата за животните в помещенията трябва да са пригодени за съответния вид животни и да са обозначени. Дейностите, които се извършват около зоната, също се обозначават. 2.17. В плановете на специалните зони за производство и/или на чистите помещения трябва да бъде обозначена вентилационната система, включително входовете и изходите, филтрите и техните спецификации, количеството въздушен обмен за час, показателите за налягането и други. Посочва се и кои параметри на налягане се регистрират от уредите. |
| 3. Оборудване 3.1. Оборудването трябва да е проектирано и конструирано така, че да отговаря на изискванията за производство на всеки отделен ВМП. Преди започване на всяка производствена операция оборудването трябва да се квалифицира и валидира и непрекъснато да се наблюдава. 3.2. Оборудването трябва да осигурява задоволително ниво на първично съдържание на биологичните агенти, когато това е възможно. Оборудването трябва да е така проектирано и конструирано, че да позволява лесно и ефективно почистване и стерилизиране. 3.3. Затвореното оборудване, предназначено за първичната форма на биологичните агенти, трябва да е проектирано и конструирано така, че да предотвратява изтичане или образуване на капки или аерозоли. Входовете и изходите на газопроводите трябва да са защитени чрез стерилизирани хидрофобни филтри. Въвеждането или отвеждането на материали трябва да протича в затворена стерилизираща система или в система с ламинарен поток на въздуха. 3.4. Оборудването се стерилизира чрез използване на суха пара под налягане. Използването на други методи се допуска при условие, че стерилизацията с пара е неприложима поради по-особеното естество на оборудването. Центрофугите и водните бани също се стерилизират. Оборудването, използвано за пречистване, стерилизация, концентриране и сепариране, се стерилизира и дезинфекцира след всяка употреба. Влиянието на стерилизационните методи върху ефективността и валидността на оборудването се преценява в зависимост от въздействието им върху продължителността на експлоатация на оборудването. Всички стерилизационни процедури трябва да се валидират. 3.5. Оборудването трябва да е проектирано така, че да се предотвратява смесване между различни организми и продукти. Водопроводите, помпите и филтрите трябва да отговарят на изискванията на производствения процес. Трябва да се използват различни инкубатори за инфекциозни и неинфекциозни контейнери и за различни организми или клетки. Използването на един инкубатор за повече от един вид организми или клетки е допустимо само при условие, че са взети мерки за предотвратяване на повърхностно замърсяване и смесване. Съдовете за съхранение на среди трябва да са надписани. Трябва да се отделя специално внимание на почистването и дезинфекцирането на пособията, когато е затруднено тяхното извършване. Оборудването, предназначено за съхранение на биологични агенти или продукти, трябва да е така проектирано и използвано, че да се предотвратява смесване. Всички съдове за съхранение трябва да са трайно и недвусмислено обозначени и да са изпитани за течове. Различните клетъчни и микробни щамове трябва да се съхраняват в различни съоръжения. 3.6. Оборудването, което изисква контрол на температурата, трябва да е снабдено със записващо и/или алармено устройство. За избягване на пропуски се прилага система за превантивно поддържане и текущи анализи на записаните данни. 3.7. Използването на лиофилизатори изисква наличието на чисти и определени за целта помещения. Неподдържаните лиофилизатори замърсяват околната среда. За лиофилизатори с един изход се подготвя чисто помещение преди въвеждане на всяка производствена партида в зоната с изключение на случаите, когато в зоната се намират едни и същи организми. Лиофилизаторите с два изхода се стерилизират след всеки цикъл с изключение на случаите, когато отварянето им се извършва в чистата зона. Стерилизацията на лиофилизаторите се извършва в съответствие с подточка 3.4. При използване на кампаниен принцип на работа стерилизацията се провежда след всяко кампанийно производство. |
| 4. Животни и помещения за животни. 4.1. Животните трябва да се отглеждат и използват по начин, който съответства на тяхното развитие и предназначение, съобразен с физиологичните им нужди и екологичните изисквания. 4.2. Помещенията за животни трябва да са отделени от производствените помещения и да са подходящо проектирани. 4.3. Здравословното състояние на животните, използвани при производството, трябва да бъде точно определено, наблюдавано и записвано. Работата с някои животни е описана в съответни монографии (напр. свободни от специфично патогенни организми - SPF). 4.4. Трябва да се прилага система за идентификация на животни, биологични агенти и изпитвания за предотвратяване на грешки и извършване на контрол върху възможните рискове. |
| 5. Дезинфекция и обработка на отпадъците. Дезинфекцията и/или обработването на отпадъците са особено важни при производството на имунологични ВМП. Особено внимание трябва да се отделя на процедурите и оборудването, които имат за цел предотвратяване на замърсяването на околната среда, както и на тяхното валидиране и определяне. |
| 6. Производство. При производство на имунологични ВМП се отделя особено внимание на прилагането на валидирани оперативни процедури, постоянното наблюдение на всеки етап от производството и междинния контрол, поради голямото разнообразие на тези продукти и големия брой етапи при производството им. Специално внимание се отделя и на изходните суровини, на средите и на използваните посевни системи. |
| 7. Изходни суровини. 7.1. Изискванията за изходните суровини, съответстващи на прилагането им, се определят в спецификации. Те трябва да включват данни за доставчика, метода на производство, географски произход и вида животни, от които суровините са добити. Трябва да се извършва контрол на изходните суровини, като особено важен е микробиологичният контрол. 7.2. Резултатите от изпитванията на изходните суровини трябва да отговарят на спецификациите. Когато изпитванията се провеждат дълго време (напр. на яйца от SPF стада), суровините могат да се вложат в производството преди получаване на резултатите от изпитванията. В тези случаи качеството на крайния ВМП зависи от това, дали резултатите от изпитванията на изходните суровини са задоволителни. 7.3. Специално внимание трябва да се отделя на системата за осигуряване на качеството при производителя на суровини, пригодността на източника на материали за производството и съответствието на суровините с изискванията за изпитване при контрол на качеството. 7.4. Желателно е използването на топлина за стерилизация на изходните суровини, когато това е възможно. При необходимост се използват и други валидирани методи (напр. облъчване с радиация и др). |
| 8. Хранителни среди. 8.1. Способността на хранителните среди да поддържат желания растеж на организмите трябва да се валидира предварително. 8.2. Желателно е хранителните среди да бъдат стерилизирани на място или по линията, като предпочитаният метод е топлинната обработка. Газове, среди, киселини, алкални съединения, пеногасители и други материали, които се въвеждат в стерилните биогенератори, трябва предварително да се стерилизират. |
| 9. Посевни щамове и банки клетъчни култури. 9.1. Производството на имунологични ВМП, получени от микробни или тъканни култури или от култури, размножени в ембриони и животни, трябва да се основава на система посевни щамове или клетъчни банки, за да се предотврати неочаквано отклонение, което може да се получи от повтарящи се субкултури и възпроизведени поколения. 9.2. Броят на поколенията (дублирани или пасажи) между посевния щам или клетъчната банка и крайния продукт трябва да отговаря на броя, посочен в досието на лицензирания за употреба ВМП. 9.3. Посевните щамове и клетъчните банки се характеризират и изпитват за замърсяване. Установяват се подходящи критерии за създаване на нов посевен щам. Посевните щамове и клетъчните банки се създават, съхраняват и използват по начин, който намалява риска от замърсяване или други изменения в тях. По време на създаване на посевния щам и клетъчната банка друг жив или инфекциозен материал (напр. вируси или клетъчни линии) не трябва да се разполага едновременно в същата зона или с него да работи същото лице. 9.4. Създаването на посевен щам и клетъчна банка се осъществява в подходяща среда с цел предпазването им, а когато е необходимо - и едновременно предпазване на персонала, работещ с тях, и на околната среда. 9.5. Пълно и точно се описват произходът, формата и условията за съхранение на посевния материал. Подходящото прилагане и възпроизводство на посевните щамове и клетки трябва да са ясно доказани. Съдовете за съхранение трябва да са херметично затворени, ясно надписани и да се съхраняват при подходяща температура. Условията за съхранение постоянно се контролират. Трябва да се прави опис и да се води отчет за всеки контейнер. 9.6. Работата с материала трябва да се извършва само от определен за целта персонал и под контрол на отговорно лице. Различните посевни щамове и клетъчни банки трябва да се съхраняват по начин, който не допуска възникване на грешки (напр. кръстосано замърсяване или объркване). За намаляване на риска от тотална загуба се препоръчва клетъчните банки и посевните щамове да бъдат разделени и да се съхраняват на различни места. |
| 10. Принципи на действие. 10.1. По време на производствения процес трябва да се предотвратява или намалява възможността за образуване на капки или пяна. За да се избегне пренасянето на живи организми, центрофугирането и смесването, които могат да предизвикат образуване на капки, се провеждат в подходящи или чисти, определени за целта помещения. 10.2. Персоналът трябва да реагира бързо и ефективно в случаи на разсипвания, особено на живи организми. Необходимо е валидираните методи за обеззаразяване да са подходящи за всеки организъм. Когато се използват различни щамове от даден вид бактерии или вируси, процесите се валидират само за един от тях, освен ако няма причина да се смята, че те могат да изменят своята чувствителност спрямо използвания агент. 10.3. Желателно е използването на предварително стерилизирана система, когато се провеждат операции по пренос на материали (напр. при стерилни среди и култури). Когато това е невъзможно, операциите по преноса се осъществяват на работни места, снабдени с устройства, които осигуряват ламинарен поток на въздуха. 10.4. Прибавянето на среди и култури към биогенераторите и другите съдове се извършва внимателно, за да се избегне замърсяване. Специално внимание се отделя на осигуряването на коректно свързване при прибавянето на средите. 10.5. Когато два или повече биогенератора са разположени в една и съща зона, входовете за вземане на проби и за добавяне, както и свързващите устройства при необходимост се стерилизират с пара след свързване преди потичане на продукта и след отстраняване на свързващите устройства. В някои случаи е възможна химична дезинфекция за предпазване на връзките. 10.6. Преди пренос на материали от замърсената зона оборудването, стъкларията, външната повърхност на съдовете или други подобни съоръжения се дезинфекцират чрез подходящи валидирани методи съгласно т. 10.2. Особен проблем би могла да бъде партидната документация. В производствената зона се допуска само определеният за извършване на производствените операции по ДПП персонал. При очевидно замърсяване, причинено от разливане, от аерозоли или от използване на непознати микроорганизми, изнасянето на информация на хартиен носител се извършва след дезинфекция на този носител чрез съоръжение за деконтаминация през въздушния шлюз или информацията се изпраща чрез фотокопие или по факс. 10.7. Течните и твърдите остатъци (напр. парчета от яйца, използвани за размножаване, свободни банки от култури, нежелани култури от биологични агенти) се стерилизират или дезинфекцират преди пренасянето им в съответната зона. Допустимо е и използването на някои алтернативни методи (напр. херметични системи и тръбопроводи). 10.8. Принадлежностите, материалите и документите, които се внасят в производствената зона, се контролират за недопускане внасяне на принадлежности, материали и документи, които не са свързани с производството на ВМП. Трябва да се прилага система, която осигурява съгласуването на влизащите и излизащите принадлежности и материали за избягване натрупването им в производствената зона. 10.9. Топлинно устойчивите принадлежности и материали, които се внасят в чистата зона или в определената за тях зона, трябва да преминават през автоклавна система с две врати или през пещ. Топлинно неустойчивите материали трябва да се внасят през херметичен въздушен шлюз с междинно заключващо се пространство, където да се подлагат на дезинфекция. Стерилизация на принадлежности и материали, когато е възможно, се извършва при условие, че те са в двойна опаковка, влизат през въздушен шлюз и са взети съответните предпазни мерки. 10.10. По време на инкубацията се вземат предпазни мерки за недопускане на замърсяване. Трябва да се прилагат инструкции за почистване на инкубаторите. Контейнерите в инкубаторите се етикетират ясно. 10.11. В едно производствено помещение по едно и също време трябва да се работи само с един жив биологичен агент, с изключение на пълненето и някои последващи операции, при които се използват изцяло затворени системи. Производствените помещения се почистват и дезинфекцират между операциите с живи биологични агенти. 10.12. Имунологичните ВМП се инактивират чрез прибавяне на инактивиращ агент. След това сместа се прехвърля в друг стерилен съд освен в случаите, когато контейнерът е с размери и форма, които позволяват по-лесното въвеждане и разклащане, така че вътрешните повърхности да се облеят с крайната култура/инактивирана смес. 10.13. Съдовете, които съдържат инактивирани продукти, не се отварят и проби не се вземат в зони, в които има живи биологични агенти. Всички последващи етапи от работата с инактивирани продукти се провеждат в чисти зони от категория А или В или чрез използване на затворени системи, предназначени за инактивирани продукти. 10.14. Особено внимание трябва да се отделя на валидирането на методите за стерилизация, дезинфекция, вирусно отстраняване и инактивиране. 10.15. Пълненето трябва да се извършва непосредствено след производството. Съдовете с насипния продукт, предназначен за пълнене, трябва да са херметично затворени, надлежно надписани и съхранявани при съответната температура. 10.16. Трябва да се прилага система за надеждното затваряне и осигуряване целостта на контейнерите след пълненето им. 10.17. Затварянето на флаконите, които съдържат живи биологични агенти, се извършва така, че да се осигури предпазване от евентуално замърсяване с други продукти или излизане на живи агенти в други зони или в околната среда. 10.18. Поради различни причини може да има забавяне между напълването на крайните опаковки и тяхното етикетиране и опаковане. В тази връзка трябва да се прилагат специални инструкции за складирането на ненадписани флакони за избягване на грешки и осигуряване на необходимите условия за съхранение. Специално внимание трябва да се обръща на съхранението на чувствителните към топлина и светлина продукти. Трябва да бъде определена температурата на съхранение. 10.19. На всеки етап от производството се проверява съответствието на количеството получен продукт с очакваното количество при този етап. Всички значителни различия или отклонения се проучват. |
| 11. Контрол на качеството. 11.1. Контролът по време на производството (in-process) има важна роля за осигуряване качеството на имунологичните ВМП. Когато контролът за качеството (напр. вирусното отстраняване) не може да се извършва при крайния ВМП, той се извършва в подходящ етап от производството. 11.2. За осигуряване на повторение или потвърждение на резултатите от контрола на качеството се вземат достатъчни количества музейни мостри от междинните продукти, които се съхраняват при съответните условия. 11.3. Може да се извършва и непрекъснат контрол на данните по време на производствения процес (напр. контрол на физичните параметри по време на ферментацията). 11.4. Използването на постоянни култури от биологични продукти е често срещана практика, поради което специално внимание се отделя на изискванията за контрол на качеството, произтичащи от този производствен метод. |
| **Раздел V** Производство на медицински газове Принципи Газове, които отговарят на определението за ВМП от Директива 2001/82/ЕО (наричани по-долу медицински газове), са предмет на изискванията по тази директива, включително и на изискванията за производство. В тази връзка този раздел урежда производството на активни субстанции - газове и с производство на медицински газове. Разграничаването между производството на активна субстанция и производството на ВМП трябва да бъде ясно определено в досието на ВМП, за който е издаден лиценз за употреба. Обикновено производството и етапите на пречистване на газа принадлежат към производството на активни субстанции. Газът във фармацията е предназначен за тази употреба. Производството на активна субстанция - газ, трябва да отговаря на основните изисквания на глава втора и на този раздел. Производството на медицински газове трябва да отговаря на основните изисквания на приложението и на този раздел. При непрекъснати процеси, когато няма междинно съхранение на газ между производството на активната субстанция и производството на ВМП, целият процес (от изходните суровини и материали за активната субстанция до крайния ВМП) трябва да се разглежда като принадлежащ към фармацията. Това трябва да бъде ясно посочено в досието на ВМП, за който е издаден лиценз за употреба. |
| 1. Производство на активна субстанция - газ. Газове като активни субстанции могат да се произвеждат чрез химичен синтез или да бъдат получени от естествени източници чрез последващо пречистване, ако е необходимо (напр. в предприятие за разделяне на въздуха). 1.1. Процесите, включени в посочените по-горе методи за производство на активна субстанция - газ, следва да бъдат съобразени с основните изисквания на глава втора, с изключение на изискванията за: а) изходните суровини и материали за производството на активни субстанции - газове, чрез разделяне на въздуха при условие, че производителят гарантира, че качеството на атмосферния въздух е подходящо за съответния процес и промените в това качество няма да повлияят на качеството на активната субстанция; б) текущите изпитвания за стабилността за потвърждаване условията на съхранение и срока на годност или датите за повторно изпитване в случай, че първоначалните проучвания за стабилност са заменени с библиографски данни; в) резерва (задържането на проби), когато не се прилага за активни субстанции - газове, освен ако не е предвидено друго. 1.2. При производството на активната субстанция - газ, чрез непрекъснат процес (напр. разделяне на въздуха) качеството на продукта трябва да се следи постоянно. Резултатите от този мониторинг трябва да позволяват да се направи оценка. 1.3. Допълнително трябва да се има предвид следното: а) предоставянето или доставката на активната субстанция - газ, в насипно състояние трябва да отговаря на същите изисквания като тези за медицинските газове; б) пълненето на активната субстанция - газ, в бутилка или в мобилни съдове трябва да отговаря на същите изисквания като тези за медицинските газове и на съответните изисквания от глава втора. |
| 2. Производството на медицински газове. 2.1. Производството на медицински газове се осъществява основно в затворена система от съоръжения, в резултат на което рискът от замърсяване на продукта от средата е минимален, но съществува риск от замърсяване или кръстосано замърсяване с други газове, в частност при повторна употреба на контейнери. 2.2. Изискванията за единични бутилки за медицински газове се прилагат и за свързани бутилки, с изключение на изискванията за съхранение и транспортиране. |
| 3. Персонал. 3.1. Персоналът, включен в производството и разпространението на медицински газове, трябва да е обучен за прилагане на изискванията за ДПП, и по-специално на изискванията за медицински газове, да е осведомен за критичните и важни аспекти и възможните рискове за пациентите. В обучението трябва да бъдат включени и шофьорите на танкерни камиони. 3.2. Персоналът на подизпълнителите, който може да повлияе върху качеството на медицинските газове (напр. персоналът по поддръжка на бутилките и клапаните), трябва също да бъде обучен. |
| 4. Помещения. 4.1. Бутилките и преносимите криогенни съдове трябва да бъдат проверявани, подготвени, пълнени и съхранявани в отделна зона от тази за немедицинските газове. Не трябва да има обмяна на бутилки и преносими криогенни съдове между зоните. Когато е възможно, може да се проверяват, подготвят, пълнят и съхраняват различни видове газ в една и съща зона, но трябва да се гарантира, че те съответстват на спецификациите за медицински газ и че тези производствени операции са извършени съгласно изискванията за ДПП. 4.2. Помещенията трябва да разполагат с достатъчно пространство за производство, пълнене и изпитване с цел избягване риска от смесване. Помещенията трябва да са конструирани така, че да осигуряват: а) отделни маркирани зони за различни газове; б) ясно обозначаване и разделяне на бутилките и преносимите криогенни съдове на различните етапи от производството (напр. "чакащи за проверка", "чакащи за пълнене", "карантина", "сертифицирани", "отхвърлени", "готови за доставка"). Методът за достигането на тези различни нива на разделяне зависи от естеството на газа, продължителността и сложността на общите операции. Маркираните зони на пода, преградите, бариерите, етикетите и обозначенията се използват според предназначението им. 4.3. Празните бутилки или преносими криогенни съдове след сортиране или поддръжка, както и пълните бутилки или преносими криогенни съдове трябва да се съхраняват защитени от неблагоприятни метеорологични условия. Пълните бутилки или преносими криогенни съдове трябва да се съхраняват по начин, който гарантира, че ще бъдат доставени в състояние, съответстващо на средата, в която ще бъдат използвани. 4.4. Трябва да бъдат осигурени специални условия за съхранение, когато такива са посочени в лиценза за употреба на продукта (напр. при смес от газове, когато фазата на разделяне настъпва при замръзване). |
| 5. Оборудване. 5.1. Оборудването трябва да бъде конструирано по начин, който гарантира, че съответният съд ще бъде напълнен с определения газ. Не се допуска връзка между тръбопроводите, през които преминават различни газове. Когато е необходимо осъществяване на връзка (напр. пълнене на оборудване със смеси от газове), чрез квалифициране се гарантира, че няма риск от кръстосано замърсяване между различните газове. Като допълнителна гаранция за предотвратяване на риска от кръстосано замърсяване разклоненията на тръбопроводите трябва да бъдат оборудвани със специални конектори, които трябва да отговарят на национални или международни стандарти. Използването на конектори с различни стандарти в една и съща производствена мощност, предназначена за пълнене на газове, трябва да бъде стриктно контролирано, когато се използват адаптори за свързване със специални системи за пълнене. 5.2. Резервоарите и цистерните трябва да бъдат предназначени за само един вид газ с определено качество. Медицински газове могат да се съхраняват или транспортират в едни и същи цистерни, други контейнери за междинно съхранение или танкери, които са предназначени за немедицински газове, при условие че качеството на немедицинските газове съответства на качеството на медицинския газ и се прилагат изискванията за ДПП. В тези случаи съхранението или транспортирането трябва да се извършва и документира в съответствие с управлението на риска на качеството. 5.3. Може да се използва обща система за доставка на медицински и немедицински газ, когато има валидиран метод за предотвратяване на обратен поток от немедицински газ към линията за медицински газ. 5.4. Тръбопроводите за пълнене трябва да са предназначени само за определен вид газ или за определена смес от медицински газове. По изключение пълнене на газове за други медицински цели може да се извършва с тръбопроводи, предназначени за медицински газове, когато това е необходимо и се прилага съответен контрол. В тези случаи качеството на съответния газ, използван за немедицински цели, трябва да е най-малко еквивалентно на качеството на медицинския газ и да се прилагат изискванията за ДПП. Пълненето трябва да се извършва на кампаниен принцип. 5.5. Ремонтът и поддръжката, включително почистването на оборудването, трябва да не вредят на качеството на медицинските газове. Трябва да има процедури, съдържащи мерките, които се предприемат след ремонт и поддръжка при нарушения на целостта на системата. Трябва да се докаже и документира, че оборудването няма замърсяване, което може да окаже неблагоприятно влияние върху качеството на крайния продукт, преди освобождаването му за употреба. Документацията трябва да се съхранява. 5.6. Трябва да има процедура с мерките, които се предприемат, когато танкер ще се използва отново за пълнене с медицински газ (напр. след транспортиране на немедицински газ при условията, посочени в т. 5.2, или след извършена поддръжка). Тази процедура трябва да включва и необходимите аналитични изпитвания. |
| 6. Документация. 6.1. Данните, включени в партидната документация на всяка партида напълнени бутилки или преносими криогенни съдове, трябва да позволяват проследяване на съществените моменти от съответната операция за пълнене на всяка бутилка или съд. Документацията трябва да включва следните данни: а) наименование на продукта; б) партиден номер; в) дата и време на операциите за пълнене; г) инициалите на лицата, извършили всеки важен етап от операцията (напр. почистване на линията, получаване, подготовка преди пълнене, пълнене); д) препращане към партида газ, използвана при операция за пълнене, както е посочено в т. 7.2.1; e) описание на използваното оборудване (напр. тръбопровода за пълнене); ж) количество на бутилките или преносимите криогенни съдове преди пълнене, включително индивидуалните идентификационни номера и водния капацитет; з) извършените преди пълненето операции; и) основни параметри, необходими за правилното пълнене при стандартни условия; к) резултати от проверки за удостоверяване, че бутилките или преносимите криогенни съдове са напълнени; л) мостра от всяка партида етикети; м) спецификации на крайния продукт и резултати от изпитването за контрол на качеството, включително препращане към статуса на калибриране на оборудването, използвано за провеждане на изпитването; н) количество на отхвърлени бутилки или преносими криогенни съдове с индивидуалните им идентификационни номера и причини за отхвърлянето; о) информация за проблеми или неочаквани събития и подписани от съответното упълномощено лице записи за всички отклонения от инструкциите за пълнене; п) сертификат от квалифицираното лице с дата и подпис. 6.2. Записите трябва да се поддържат за всяка партида газ, предназначена за доставка в болнични резервоари. Тези записи трябва да съдържат: а) наименование на продукта; б) номер на партидата; в) идентификационен номер на цистерната, в която партида е сертифицирана; г) дата и час на пълнене; д) идентификация на лицето, извършило пълненето на цистерната; е) препращане към доставчика на цистерната, препращане към източника на газ - когато е възможно; ж) информация за пълненето; з) спецификации на крайния продукт и резултати от изпитването за контрол на качеството, включително препращане към статуса на калибриране на оборудването, използвано за провеждане на изпитването; и) информация за проблеми или неочаквани събития и подписани от съответното упълномощено лице записи за всички отклонения от инструкциите за пълнене; к) сертификат от квалифицираното лице с дата и подпис. |
| 7. Производство. 7.1. Пренасяне и доставяне на криогенен и втечнен газ. 7.1.1. Всички операции, свързани с пренасянето на втечнени газове от момента на първоначалното съхранение, включително и контролът преди пренасянето, трябва да бъдат извършени в съответствие с писмени процедури и по начин, който предотвратява замърсяване. Транспортните линии трябва да бъдат снабдени с еднопосочни вентили или други подходящи приспособления. Меките връзки, свързващите маркучи и конекторите трябва да се прочистват със съответния газ преди използването им. 7.1.2. Маркучите за пълнене на цистерните и резервоарите трябва да бъдат оборудвани със специфични за съответния продукт конектори. Използването на адаптори за свързване на цистерни и резервоари, които не са предназначени за същия газ, трябва да бъде контролирано. 7.1.3. Доставени количества газ могат да бъдат добавени в резервоарите, които съдържат газ със същото качество, след изпитване на проба газ, което доказва, че качеството на доставения газ е задоволително. Проба може да бъде взета от газа преди доставянето или от резервоара за съхранение след доставянето. 7.2. Пълнене и етикетиране на бутилки и подвижни криогенни съдове. 7.2.1. Преди пълнене на бутилките и подвижните криогенни съдове партидата газ трябва да бъде определена, контролирана за съответствие със спецификациите и одобрена за пълнене. 7.2.2. Непрекъснати процеси като тези, посочени в "Принципи", трябва да бъдат контролирани по време на извършването им (in process), за да се гарантира, че газът е в съответствие със спецификациите. 7.2.3. Контейнерите, подвижните криогенни съдове и клапаните за медицински газове трябва да отговарят на техническите спецификации и на съответните изисквания, посочени в лиценза за употреба. Те трябва да са предназначени за един медицински газ или за определена смес от медицински газове. Бутилките трябва да са с цветен код съгласно съответните стандарти и трябва да бъдат оборудвани с вентили за задържане на минимално налягане и с еднопосочен механизъм за недопускане на връщането с цел предпазване от замърсяване. 7.2.4. Бутилките, подвижните криогенни съдове и клапаните трябва да бъдат проверени преди първата употреба в производство и трябва да се поддържат в изправност. Когато се използват в медицинска апаратура, поддръжката трябва да е в съответствие с инструкциите на производителя на тази апаратура. 7.2.5. Проверката и поддръжката не трябва да влияят на качеството на продукта. Водата, използвана за извършване на хидростатично изпитване под налягане на бутилките, трябва да е поне с качество на питейна. 7.2.6. При проверките и поддръжката на бутилките се извършва вътрешен визуален контрол преди монтажа на клапана, за да се гарантира, че те не са замърсени с вода или други замърсители. Този контрол се извършва, когато бутилките са нови и са първоначално пуснати за употреба; след всяко изпитване на хидростатичното налягането или друго аналогично изпитване - когато клапанът е бил отстраняван; при смяна на клапана. След монтаж клапанът трябва да се държи затворен за предотвратяване на замърсяване. Когато има съмнение за вътрешното състояние на бутилката, клапанът трябва да бъде отстранен и бутилката да се провери отвътре, за да се гарантира, че не е замърсена. 7.2.7. Производителят на ВМП е отговорен за извършване на поддръжката и ремонтните дейности на бутилките, подвижните криогенни съдове и клапаните. Когато тези дейности се извършват от одобрени подизпълнители, с тях се сключват договори, които съдържат и технически споразумения. Подизпълнителите трябва да се проверяват, за да се гарантира, че спазват установените стандарти. 7.2.8. Трябва да се прилага система за проследяване на бутилките, подвижните криогенни съдове и клапаните. 7.2.9. Проверките трябва да се извършват преди пълненето при спазване на следните изисквания: а) проверката на бутилки се извършва в съответствие с определена процедура, за да е сигурно, че остатъчното налягане е положително във всяка бутилка; когато бутилката е снабдена с клапан за поддържане на минимално налягане и няма индикация за наличие на положително остатъчно налягане, трябва да се провери функционирането на клапана и ако се установи, че той не функционира правилно, бутилката се изпраща на ремонт; когато бутилката не е снабдена с клапан за поддържане на минимално налягане и няма остатъчно положително налягане в бутилката, трябва да се предприемат допълнителни мерки, за да се гарантира, че тя не е замърсена с вода или други замърсители; тези мерки могат да включват вътрешен визуален контрол, последван от почистване по валидиран метод; б) проверка, която гарантира, че всички предишни партидни етикети са отстранени; в) проверка, която гарантира, че всички повредени етикети на продуктите са премахнати и заменени; г) външен визуален контрол на всяка бутилка, подвижен криогенен съд и клапан за наличие на вдлъбнатини, изгаряния, отпадъци, други повреди или замърсяване с масло или грес; когато е необходимо се извършва почистване; д) проверка на всяка бутилка и на изпускателния отвор на всеки подвижен криогенен съд, за да се потвърди, че това е правилният изход за съответния вид газ; е) проверка на датата за следващото изпитване на клапана - в случай, че клапанът трябва да се проверява периодично; ж) проверка на бутилки или подвижни криогенни съдове, която гарантира, че всички необходими изпитвания (напр. изпитване на хидростатичното налягане или изпитване на бутилките) са били извършени и са валидни; з) проверка, за да се гарантира, че всяка бутилка е с цветен код съгласно лиценза за употреба; кодът трябва да съответства на национални или международни стандарти. 7.2.10. При пълненето на медицински газове партидата трябва да е определена. 7.2.11. Бутилките, върнати за повторно пълнене, трябва да бъдат подготвени внимателно за пълнене, за да се сведе до минимум рискът от замърсяване съгласно изискванията на лиценза за употреба. Тази подготовка включва операции по почистване или продухване на бутилките, които трябва да бъдат валидирани. Забележка. При компресирани газове максималният теоретичен примес от 500 ppm v/v трябва да се получава при пълнене под налягане от 200 бара при температура 15 °C (и еквивалентни на друго налягане при пълнене). 7.2.12. Преносими криогенни съдове, върнати за повторно пълнене, трябва да бъдат подготвени внимателно за пълнене, за да се сведе до минимум рискът от замърсяване съгласно изискванията на лиценза за употреба. Преносими криогенни съдове, при които няма остатъчно налягане, трябва да се подготвят за пълнене по валидиран метод. 7.2.13. Трябва да се извършват съответните проверки, за да се гарантира, че всяка бутилка или преносим криогенен съд е правилно напълнен. 7.2.14. Всяка напълнена бутилка се изпитва за изтичане чрез използване на подходящ метод, преди да се постави пломбата. Изпитването за качество се извършва, след като са взети необходимите проби. 7.2.15. След напълване изходните вентили трябва да бъдат подходящо покрити за защита на изходните отвори от замърсяване. Бутилките и преносимите криогенни съдове трябва да бъдат пломбирани. 7.2.16. Всяка бутилка или преносим криогенен съд трябва да бъде етикетиран. Номерът на партидата и срокът на годност може да се поставят на отделен етикет. 7.2.17. Когато медицински газове са произведени чрез смесване на два или повече различни газа (напр. на линия преди пълненето или директно в бутилките), процесът на смесване трябва да бъде валидиран, за да се гарантира, че газовете във всяка бутилка са правилно смесени и че сместа е хомогенна. |
| 8. Контрол на качеството. 8.1. Всяка партида медицински газ (бутилки или преносими криогенни съдове) трябва да бъде изпитвана съгласно лиценза за употреба и сертифицирана. 8.2. Освен с изискванията, посочени в лиценза за употреба, е необходимо планът за вземане на проби и извършването на изпитванията да са в съответствие с определени изисквания, когато: а) медицински газ се пълни в бутилки чрез мултирезервоарен колектор, газ от най-малко един резервоар към тръбопровода трябва да бъде изпитван за идентичност, както и при всяка смяна на резервоара към тръбопровода; б) един вид медицински газ се пълни в бутилки една по една, трябва да се изпитва за идентичност газ от най-малко една бутилка от всеки непрекъснат цикъл на пълнене (напр. една производствена смяна, при работа на един и същ персонал, оборудване и партида газ, която ще се пълни); в) медицински газ е произведен чрез смесване на два или повече вида газ в резервоар от един и същи колектор, изпитва се газ от всеки резервоар, както и идентичността на всеки вид газ. За помощните вещества (когато има такива) изпитване за идентичност може да бъде проведено с газ от един резервоар на тръбопровод при всеки цикъл на пълнене или при непрекъснат цикъл на пълнене на бутилки една по една. Ограничен брой бутилки може да бъдат изпитвани при наличие на валидирани автоматизирани системи за пълнене. г) при смесени газове се прилагат изискванията като за газ от един вид, когато се извършват непрекъснати изпитвания на сместа за пълнене; при смесени газове се прилагат изискванията като за медицински газ, произведен при смесване на газове в една бутилка, когато не се извършват непрекъснати изпитвания на сместа за пълнене. 8.3. Трябва да се извършва изпитване за съдържание на вода, освен ако това не е необходимо. Могат да се прилагат и други процедури за вземане на проби и изпитвания, които гарантират най-малко еквивалентно ниво на качество - когато това е необходимо. 8.4. Освен изискванията, посочени в лиценза за употреба, окончателното изпитване на подвижни криогенни съдове трябва да включва и изпитване за идентичност на всеки съд. Изпитване на партиди се извършва само когато е доказано, че критичните характеристики на газа, останал в съда преди повторно пълнене, са били посочени. 8.5. Когато криогенни съдове са задържани от клиенти и са напълнени повторно на място от цистерна, не е необходимо да се вземат проби след пълненето при условие, че при доставката цистерната се придружава от сертификат за анализ на съдържанието. Необходимо е да се докаже, че след повторното пълнене спецификацията на газа в съдовете не е променена. 8.6. Не се изисква съхранение на референтни и музейни мостри, освен ако е предвидено изрично. 8.7. Не се изискват проучвания за стабилност, когато има представени библиографски данни. |
| 9. Транспортиране на газ. Пълните бутилки и криогенните съдове с газ трябва да бъдат защитени по време на транспортирането, така че да бъдат доставени на потребителите в състояние, което съответства на средата, в която ще бъдат използвани. |
| **Раздел VI** Производство на ВМП на растителна основа Принципи Поради обстоятелството, че ВМП на растителна основа са разнообразни по природа и съдържат множество активни съставки в малки количества, контролът на изходните суровини и материали, съхранението и допълнителните процеси са особено важни при производството им. За изходни суровини при производството на ВМП на растителна основа може да се използват медицински растения, растителни субстанции или растителни препарати. Растителните субстанции трябва да бъдат с подходящо качество и с данни, които се предоставят на производителя на растителни препарати или ВМП на растителна основа. За да се гарантира постоянно качество на растителните субстанции, производителят може да изиска по-подробна информация за земеделското им производство. Селекцията на семената, култивирането и условията на прибиране на реколтата са от важно значение за качеството на растителните субстанции и могат да влияят на консистенцията на крайния продукт. Препоръки за система за осигуряване на качеството за добра земеделска и събирателна практика са посочени в ръководството "Насоки за изходни субстанции от растителен произход" на Комитета за растителни лекарствени продукти. Този раздел се прилага за всички изходни суровини: медицински растения, растителни субстанции или растителни препарати. Таблицата показва прилагането на добрите практики при производството на ВМП на растителна основа: |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Дейности | Добра земеделска и събирателна практика | Глава втора\* | Глава първа\* | | Култивиране, събиране и прибиране на растения, водорасли, гъби и лишеи и събиране на извлеци | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ |  |  | | Рязане и сушене на растения, водорасли, гъби и лишеи, извлеци\*\* | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | | Извличане от растенията и дестилация \*\*\* |  | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | | Раздробяване, процеси на извличане и екстракция от растенията, фракциониране, пречистване, сгъстяване или ферментация на растителните субстанции |  | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | | Последваща преработка във фармацевтична форма и опаковане като ВМП |  |  | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | |
| Обяснителни бележки: \* Класификацията съгласно ДПП за растителен материал зависи от начина на използването му от притежателя на лиценза за производство. Материалът може да се класифицира като активна субстанция, междинен или краен продукт. Отговорност на производителя на ВМП на растителна основа е прилагането на подходяща класификация съгласно ДПП. \*\* Производителите трябва да гарантират, че тези етапи са извършени в съответствие с лиценза за употреба. За тези първоначални етапи, които се извършват на полето съгласно лиценза за употреба, трябва да бъдат приложени изискванията за Добра земеделска и събирателна практика за изходни суровини от растителен произход. Изискванията за ДПП се прилагат за следващи етапи на раздробяване и сушене. \*\*\* Когато е необходимо, извлекът от растенията и дестилацията могат да са интегрирана част от процеса на добив за поддържане качеството на продукта в съответствие със спецификациите, като се приема, че те се извършват на полето и култивирането им е в съответствие с изискванията за Добра земеделска и събирателна практика. Тези обстоятелства се разглеждат като изключителни и трябва да са посочени в документацията към съответния лиценз за употреба. За дейностите, които се извършват на полето, трябва да се прилага документация, контрол и валидиране съгласно изискванията за ДПП. Органите на БАБХ може да извършват инспекции за спазване на изискванията за ДПП при тези дейности, за да се оцени съответствието. |
| 1. Производство и оборудване. 1.1. Складове. 1.1.1. Растителни субстанции се съхраняват в отделни помещения. Помещенията трябва да са добре вентилирани и оборудвани така, че да не се допуска попадане на инсекти и други животни, особено гризачи. Трябва да се предприемат ефективни мерки за предпазване от такива вредители, предпазване от микроорганизми, внесени заедно със суровините, предотвратяване на ферментацията, растежа на плесени и кръстосаното замърсяване. Входящите растителни субстанции се карантинират в затворени помещения, различни от тези, в които се съхраняват одобрените растителни субстанции. 1.1.2. Складовите помещения трябва да бъдат добре вентилирани, а контейнерите да се разполагат на места, които осигуряват свободно движение на въздуха. 1.1.3. Обръща се специално внимание на поддържането на чистота в помещенията за съхраняване и недопускане на прах и разпрашаване. 1.1.4. Съхранението на растения, екстракти, тинктури и други препарати изисква специални условия на съхранение - влажност, температура и предпазване от пряка светлина. Тези условия се осигуряват и контролират. 1.2. Производствени зони. Трябва да бъдат осигурени специални мерки при вземане на проби, теглене, смесване и други производствени операции с растителни субстанции и растителни препарати за недопускане образуване на прах, избягване на кръстосано замърсяване и улесняване на почистването (напр. да се осигури вентилация или специални помещения). |
| 2. Документация. 2.1. Спецификации за изходни суровини. 2.1.1. Производителите на ВМП на растителна основа трябва да гарантират, че използват само изходни растителни суровини, произведени в съответствие с изискванията за ДПП и с досието към лиценза за употреба. Трябва да бъде предоставена подробна документация от извършени проверки на доставчици на изходни растителни суровини или проверки, извършени от производителя на ВМП на растителна основа. Проверките на активните субстанции са от важно значение за качеството на изходните суровини. Производителят трябва да гарантира, че доставчиците на растителни субстанции или растителни препарати са в съответствие с изискванията за Добра земеделска и събирателна практика. 2.1.2. За да се спазват специфичните изисквания, посочени в глава първа, раздел IV, документацията за растителни субстанции и растителни препарати трябва да съдържа: a) ботаническото наименование на растението (с посочване на род, вид, подвид/сорт автор); друга допълнителна информация - напр. името на вида култура и хемотип, когато е необходимо; б) подробности за произхода на растението (страната или региона, а когато е необходимо - и култивиране, време и начин на събиране, вероятност за използване на пестициди, вероятност за радиоактивно замърсяване и т. н.); в) информация коя част или части от растението се използват; г) начинът на изсушаване - когато се купува изсушено растение; д) описание на растителната субстанция и нейната макро- и микроскопска характеристика; е) описание на подходящи изпитвания за идентификация, които включват изпитвания на съставки с позната терапевтична активност или маркери, както и сравнителни образци за идентификационни цели; ж) водно съдържание на растителната субстанция съгласно Европейската фармакопея; з) посочване на подходящи методи за доказване на възможно пестицидно замърсяване, както и допустимите граници, съгласно методите от Европейската фармакопея или валидирани методи; и) посочване на изпитване за доказване на гъбично и/или бактериално замърсяване, включващо афлатоксини, други микотоксини и наличие на вредители и допустимите им граници; к) посочване на изпитване за токсични метали, замърсяване и възможни примеси; л) посочване на изпитване за чужди материали; м) посочване на други допълнителни изпитвания съгласно общи или специфични монографии за растителните субстанции от Европейската фармакопея - когато е необходимо. Всяко третиране, използвано за намаляване на гъбично и/или микробно замърсяване, се отбелязва и документира. Трябва да са разработени спецификации и процедури, които съдържат подробно описание на процесите, изпитванията и допустими граници за остатъци. 2.2. Производствени инструкции. 2.2.1. Производствените инструкции трябва да описват различните операции с растителната субстанция (напр. сушене, раздробяване, пресяване) и да включват време за сушене, температурния режим и методи, използвани за контролиране размера на фрагменти или частици. 2.2.2. Трябва да има писмени инструкции и записи, които гарантират че всеки контейнер с растителна субстанция е изпитан за фалшифициране/заместване или за наличие на чужди примеси (напр. парчета от метал или стъкло, животински продукти или екскременти, камъни, пясък и др.), загниване или следи от гниене. 2.2.3. Инструкциите трябва да описват безопасното пресяване или други методи за премахване на чужди материали, както и процедури за почистване/подбор на растителния материал преди съхранението му като одобрена растителна субстанция или преди започване на производството. 2.2.4. Инструкциите за производството на растителни препарати трябва да включват данни за разтворителя, времето и температурата на екстракция, както и данни за всеки етап на концентрация и за използваните методи. |
| 3. Контрол на качеството. 3.1. Вземане на проби. 3.1.1. Поради факта, че естеството на лекарствените растения или растителни субстанции е хетерогенно, вземането на проби трябва да се извършва от персонал със специални познания. За всяка партида трябва да има отделна документация. 3.1.2. Трябва да се взема референтна проба от растителна суровина, когато растителната субстанция не е описана в Европейската фармакопея или Фармакопея на държава членка. Проби от непресована растителна суровина са необходими, когато се използват прахове. 3.1.3. Персоналът от звеното за контрол на качеството трябва да притежава необходимите познания за растителни субстанции, растителни препарати и ВМП на растителна основа, за да е в състояние да провежда изпитвания за идентификация и да разпознава примесите, наличието и растежа на гъбички, наличието на вредители и нееднородност на пратката растителни суровини. 3.1.4. Идентификацията и качеството на растителни субстанции, растителни препарати и ВМП на растителна основа трябва да съответстват на изискванията на Европейското ръководство за качество и спецификации на ВМП на растителна основа, а когато е необходимо - и на монографии от Европейската фармакопея. |
| **Раздел VII** Вземане на проби от изходни суровини и опаковъчни материали Принцип Вземането на проби е важна операция, при която се взема само малка част от партидата. За качеството на цялата партида не може да се съди по резултата от изпитванията, които са били проведени върху непредставителни проби. Правилното вземане на проби е съществена част от системата за осигуряване на качеството. Забележка. Вземането на проби е разгледано в глава първа, раздел VI, точка 4. В този раздел се дава допълнителна информация за вземането на проби от изходните суровини и опаковъчните материали. |
| 1. Персонал Персоналът, който извършва вземането на проби, преминава начално и периодично обучение по дейностите, свързани с правилното вземане на проби, което включва: а) план за вземане на проби; б) писмени процедури за вземане на проби; в) техника и оборудване за вземане на проби; г) рискове от кръстосано замърсяване; д) необходими предпазни мерки по отношение на неустойчивите и/или стерилните субстанции; е) значение на външния вид на суровините, опаковките и етикетите; ж) важността от записване на неочаквани и необичайни обстоятелства. |
| 2. Изходни суровини и материали 2.1. Идентичността на цялата партида от изходни суровини и материали може да бъде осигурена, ако отделните проби се вземат от всички опаковки и изпитванията за идентичност са извършени за всяка проба. Допустимо е да се изпитват само част от опаковките, когато чрез валидирана процедура е установено, че нито една опаковка изходна суровина и материал не е етикетирана неправилно. 2.2. Валидирането на процедурата по т. 2.1 трябва да бъде съобразено със: а) естеството и статуса на производителя и доставчика и техните познания по изискванията за ДПП, прилагани във фармацевтичната индустрия; б) системата за осигуряване на качеството, която се прилага от производителя на изходните суровини и материали; в) производствените условия, в които изходните суровини и материали се произвеждат и контролират; г) естеството на изходните суровини и материали и на ВМП, за които те ще бъдат използвани. 2.3. При такава система може да се прилага валидирана процедура за изпитване за идентичност на всеки постъпващ контейнер със: а) изходна суровина и материал, които идват от производител на един продукт или растение; б) изходна суровина и материал, които идват директно от производител или в контейнер, запечатан от производителя, за който има предишни данни за сигурност и са извършени проверки на системата за осигуряване на качеството, прилагана от производителя на тези суровини и материали, от купувача - производител на ВМП или от специално упълномощена организация. 2.4. Процедурата по т. 2.3 не може да бъде задоволително валидирана за: а) изходна суровина и материал, доставени от посредници, когато производителят е непознат или не е проверяван; б) изходна суровина и материал, предназначени за производство на парентерални ВМП. 2.5. Качеството на партида изходни суровини или материали може да бъде оценено чрез вземане и изпитване на представителна проба. Пробите, взети за изпитване за идентичност, биха могли да се използват за тази цел. Броят на пробите, взети за изготвяне на представителната проба, се определя статистически и се отразява в плана за вземане на проби. Определя се броят на единичните проби, които могат да бъдат смесени, за да оформят смесена проба, като се имат предвид естеството на суровините и материалите, познанията на доставчика и хомогенността на смесената проба. |
| 3. Опаковъчен материал. 3.1. Планът за вземане на проби от опаковъчни материали трябва да бъде съобразен със: а) количеството на получените опаковъчни материали; б) изискваното качество; в) естеството на материалите - първоначални опаковъчни материали и/или печатни опаковъчни материали; г) производствените методи и какво е известно за системата за осигуряване на качеството при производство на опаковъчни материали. 3.2. Броят на взетите проби се определя статистически и се посочва в плана за вземане на проби. |
| **Раздел VIII** Производство на разтвори, кремове и унгвенти Принцип Разтворите, кремовете и унгвентите са особено податливи към микробно и друго замърсяване при производството им. Поради тази причина се изискват специални мерки за предотвратяване на замърсяване. |
| 1. Помещения и оборудване. 1.1. За предпазване на ВМП от замърсяване е препоръчително използването на затворени системи за обработване и преместване на продукта. Производствената зона, в която се намират продуктите или почистените отворени контейнери, се вентилира с филтриран въздух. 1.2. Резервоарите, контейнерите, тръбопроводите и помпите трябва да са конструирани и инсталирани по начин, който позволява лесното им почистване и дезинфекциране. В плана на съоръженията трябва да са посочени най-малко труднодостъпните места или местата, където могат да се натрупват остатъци, които да се превърнат в благоприятна среда за развитие на микроорганизми. 1.3. Използването на стъклена апаратура трябва да се избягва, когато е възможно. Висококачествената стомана (неръждаема) е най-предпочитаният материал за частите, които влизат в пряк контакт с продукта. |
| 2. Производство. 2.1. Химическите и микробиологичните показатели на водата, използвана в производството, се определят и контролират. Обръща се внимание на поддръжката на системата за вода, за да не се допуска развитие на микроорганизми. След всяка дезинфекция на системата за вода се прилага валидирана процедура за измиване, която гарантира, че дезинфекциращият агент е отстранен. 2.2. Качеството на насипните продукти, получени в резервоари, се проверява, преди продуктите да бъдат преместени в определеното място за съхраняване. 2.3. Особено внимание се обръща на пренасянето на суровини през тръбопроводите, за да бъдат доставени до тяхното точно местоназначение. 2.4. Материали, които има вероятност да се ронят, да отделят влакна или други замърсители (напр. картонени или дървени палети) не трябва да се разполагат в зоните, в които се съхраняват продукти и чисти контейнери. 2.5. Особено внимание се обръща на поддържането на хомогенността на смесите, суспензиите и други по време на пълненето. Процесите на смесване и пълнене се валидират. Специално внимание се обръща в началото на пълненето, след престой и в края на процеса, за да се осигури поддържане на хомогенността. 2.6. Когато крайният ВМП не се опакова веднага, максималният период и условията на съхранение трябва да бъдат предварително определени и точно да се спазват. |
| **Раздел IХ** Производство на дозирани аерозолни ВМП, предназначени за инхалация Принцип Производството на ВМП за инхалация с дозиращо устройство изисква специално внимание, поради особеното естество на тази лекарствена форма. Производството се извършва при условия, които намаляват риска от микробно и прахово замърсяване. Качеството на клапата, а при суспензиите - еднородността, са от особено значение. |
| 1. Общи положения. Съществуват два основни метода за производство и пълнене: а) "двойно изстрелваща" система (пълнене чрез налягане) При този метод активната съставка се суспендира в носител с висока точка на кипене, дозата се слага във флакона, клапата се завива и носителят с по-ниска точка на кипене се инжектира през клапата за оформяне на крайния продукт; получената суспензия на активната съставка се държи на хладно, за да се намали загубата при изпаряване; б) "единично изстрелваща" система (студено пълнене) При този метод активната съставка се суспендира в смес от носители и се държи под високо налягане или при ниска температура или и при двете; след това суспензията се пълни директно в контейнера с един изстрел. |
| 2. Помещения и оборудване. 2.1. Производството и пълненето се извършват винаги в затворена система. 2.2. Зоната, в която има продукти или чисти компоненти, трябва да се вентилира с филтриран въздух, трябва да отговаря на изискванията на чиста зона от категория "D" и в нея трябва да се влиза през въздушен шлюз. |
| 3. Производство и контрол на качеството. 3.1. Дозиращите устройства на аерозолите са технически сложни части в сравнение с повечето детайли, използвани във фармацевтичното производство. Това обстоятелство трябва да се взема под внимание при изготвяне на техните спецификации и при вземане на проби и изпитване. Проверката на системата за осигуряване на качеството на клапите, прилагана от техния производител, е от особено значение. 3.2. Всички течни и газообразни носители се филтрират, за да се отстранят частиците, по-големи от 0,2 микрона. Желателно е да се извършва едно допълнително филтриране непосредствено преди пълненето - когато е възможно. 3.3. Контейнерите и клапите се почистват съгласно валидирана процедура, подходяща за съответния продукт, за недопускане на замърсяване от спомагателни вещества, използвани в производството (напр. смазка или др.) или прекомерно микробно замърсяване. След почистването клапите се съхраняват в чисти затворени контейнери и се вземат предпазни мерки, за да се избегне замърсяване по време на последващото боравене с тях (напр. вземане на проби). Контейнерите се доставят до линията на пълнене в чисто състояние или се почистват на линията непосредствено преди пълненето. 3.4. Трябва да се осигури еднородност на суспензията през целия процес на пълнене. 3.5. Когато се използва двойно изстрелваща система на пълнене, е необходимо двата изстрела да са с точно тегло, за да се достигне точният състав. В този случай е желателно да се извършва пълна проверка на теглото на всеки етап. 3.6. Контролът след пълненето трябва да доказва, че няма пропускане. Изпитването се извършва по начин, който не допуска микробно замърсяване или остатъчна влажност. |
| **Раздел Х** Компютризирани системи Принципи Този раздел се прилага за всички видове компютризирани системи, които се използват в ДПП. Компютризираните системи имат софтуер и хардуер, които заедно осигуряват пълноценното им функциониране. Използването трябва да бъде валидирано и да са на разположение квалифицирани IT специалисти. Когато компютризирани системи заместват ръчните операции, това не трябва да влошава качеството на продукта, контрола на процеса или осигуряването на качеството, както и да повишава риска при производствения процес. |
| 1. Общи положения. 1.1. Управление на риска. Управлението на риска трябва да се прилага през целия период на експлоатация на компютризираната система, като се вземат предвид целостта на данните и качеството на продукта. Като част от системата за управление на риска решенията за обхвата на валидирането и контролът за целостта на данните трябва да се базират на обоснована и документирана оценка на риска на компютризираната система. 1.2. Персонал. Трябва да има тясно сътрудничество между персонала, отговорен за производството, компютризираната система, квалифицираното лице и специалистите по информационни технологии (IT). Персоналът трябва да е с подходяща квалификация, ниво на достъп и определени отговорности за изпълнение на служебните си задължения. 1.3. Доставчици и доставчици на услуги. 1.3.1. Когато за предоставяне, инсталиране, внедряване, валидиране, поддържане, модифициране или спиране на компютризираните системи или сходни услуги за обслужване или обработка на данни се използват трети лица (в т.ч. доставчици и доставчици на услуги), трябва да има писмено споразумение между производителя и тези лица, което ясно да определя техните отговорности. Като трето лице следва да се разглежда и IT звеното. 1.3.2. Компетентността и надеждността на доставчиците са основен фактор при избора на продукт или услуга. Необходимостта от проверка на доставчиците трябва да се основава на оценка на риска. 1.3.3. Документацията, която се предоставя с търговския продукт, трябва да се провери от ползвателя, за да се установи, че всички негови изисквания са изпълнени. 1.3.4. Системата за качество и информацията от проверката на доставчиците или лицата, разработили софтуер и системи, се предоставят на органите на БАБХ при поискване. 1.4. Валидиране. 1.4.1. Валидирането на документация и доклади трябва да покрива отделни етапи от периода на експлоатация на компютризираните системи. Производителите трябва да могат да обосноват своите стандарти, протоколи, критерии за приемане, процедури и документи въз основа на оценка на риска. 1.4.2. Валидирането на документацията трябва да включва контрола върху промените в записите и докладите от всички изменения, възникнали по време на процесите на валидация. 1.4.3. Трябва да има актуален списък на всички важни системи и тяхното съответствие с изискванията за ДПП. Актуализацията на критични системи трябва да съдържа подробно описание на физическата и логическата класификация, на предаването на данни и взаимовръзките с други системи или процеси. За всеки твърд диск и софтуер трябва да бъдат осигурени мерки за защита. 1.4.4. Спецификациите на потребителя трябва да съдържат изискванията за функциониране на компютризираните системи и да се основават на документирана оценка на риска съгласно ДПП. Изискванията на потребителя трябва да се проследяват през целия период на експлоатация на системата. 1.4.5. Потребителят трябва да предприеме необходимите действия, за да гарантира, че системата е разработена в съответствие с подходяща система за управление на качеството. Доставчикът трябва да се оценява по подходящ начин. 1.4.6. Валидирането на поръчани предварително или разработени по заявка компютризирани системи трябва да се извърши на място, за да се гарантира, че е извършена оценка, че е докладвано качеството и са изпълнени мерките за всички етапи за периода на експлоатация на системата. 1.4.7. Трябва да са разработени подходящи методи и планове за изпитване. Трябва да се обръща специално внимание на системите, които имат ограничени параметри, ограничения за данните и отчитането на грешки. Трябва да има документирана оценка за пригодността на автоматизираните прибори за извършване на изпитване и за изпитване на средата. 1.4.8. Когато се прехвърлят данни в друг формат или друга система, валидирането трябва да включва проверки, които гарантират, че данните не се изменят по стойност и/или значение по време на прехвърлянето им. 1.5. Данни. Компютризирани системи, чрез които по електронен път се обменят данни с други системи, трябва да имат подходяща вградена защита за правилното и сигурно въвеждане и обработка на данните за ограничаване на риска. 1.6. Проверки за прецизност. Когато критичните данни се въвеждат ръчно, трябва да се извършва допълнителна проверка за тяхната прецизност. Тази проверка се извършва от втори оператор или от валидирани електронни средства. Критичността и потенциалните последствия при грешно или неправилно въвеждане на данни в системата трябва да бъдат обхванати от управлението на риска. 1.7. Съхранение на данни. 1.7.1. Данните трябва да бъдат защитени от физическо и от електронно повреждане. Съхраняваните данни се проверяват за достъпност, трайност и точност. Данните се съхраняват за определен период от време, за да се осигури достъп до тях. 1.7.2. Периодично трябва да се правят резервни копия на всички необходими данни. Целостността и точността на данните от резервните копия и възможността за възстановяването им трябва да се проверяват при валидирането и да се наблюдават периодично. 1.8. Разпечатване. 1.8.1. Трябва да има възможност за разпечатване на чисти печатни копия от електронно съхраняваните данни за проверка на качеството. 1.8.2. Записи, които съдържат данни за освобождаване на партида, трябва да позволяват разпечатване на всички промени в данните, извършени след първоначалното им въвеждане. 1.9. Одити. Въз основа на оценка на риска трябва да се разработи система за регистрация на всички значими промени и заличавания, свързани с ДПП (система за одити). Причините за промяна или заличаване на данни, свързани с ДПП, трябва да се документират. Данните от одитите трябва да са представени в разбираема форма, да се съхраняват и периодично да се преглеждат. 1.10. Промяна и управление на конфигурацията. Всяка промяна на компютризирана система, включително системните конфигурации, трябва да се направи по контролиран начин в съответствие с определена процедура. 1.11. Периодична оценка. Компютризираните системи трябва периодично да се оценяват, за да се потвърди, че функционират правилно и са в съответствие с изискванията за ДПП. Оценяването включва обхвата от функции, записите за отклонения, възникналите инциденти и проблеми, данните за надграждане, изпълнението, надеждността, сигурността и данните в докладите от валидирането. 1.12. Защита. 1.12.1. За да се ограничи достъпът на неупълномощени лица до компютризираната система, трябва да се извършва физически и/или логически контрол. За ограничаване на достъпа на неупълномощени лица до системата могат да се прилагат следните методи - използване на ключове, пропускателни карти, лични кодове с пароли, биометрични данни, въвеждане на ограничен достъп до компютърното оборудване и обособяване на помещения за съхранение на данни. 1.12.2. Степента на сигурност се определя в зависимост от критичността на компютризираната система. 1.12.3. Издадените разрешения за достъп до компютризираната система, тяхната промяна или отмяна трябва да се записват. 1.12.4. Трябва да бъдат въведени системи за управление на данни и документи, които да регистрират самоличността на операторите, които въвеждат, променят, потвърждават или заличават данни, като се отбелязва датата и часът на всяка операция. 1.13. Управление на инциденти. Всички инциденти, включително повреди и въвеждане на грешни данни в системата, трябва да се докладват и оценяват. Основната причина за всеки критичен инцидент трябва да бъде идентифицирана, за да се предприемат подходящи корективни и превантивни действия. 1.14. Електронен подпис. Електронните записи могат да се подписват с електронен подпис. Електронните подписи трябва да: а) имат същото значение като саморъчно положения подпис в рамките на предприятието; б) се отнасят за съответните записи; в) са придружени с час и дата на поставяне. 1.15. Освобождаване на партидата. Когато компютризирана система се използва за документиране на сертифицирането и освобождаването на партида, тя трябва да позволява само на квалифицираните лица да сертифицират и освобождават партидите и да идентифицира ясно лицето, освободило или сертифицирало партидата. Това трябва да се извършва чрез електронен подпис. 1.16. Непрекъснатост на работа. Компютризираните системи, които поддържат критични процеси, трябва да осигуряват непрекъснато поддържане на тези процеси в случай на срив в системата (напр. чрез използване на ръчна или алтернативна система). Времето, необходимо за прилагане на алтернативните варианти за поддържане на процесите, трябва да се основава на риска и да е подходящо за съответната компютризирана система и за процеса на работа, който тя поддържа. 1.17. Архивиране. Данните трябва да се архивират и да се проверяват за достъпност, четливост и пълнота. Когато има промени в системата (напр. ново компютърно оборудване или програми), трябва да се осигури възможност за възстановяване на данните. |
| **Раздел ХI** Използване на йонизираща радиация при производството на ВМП Въведение Йонизиращата радиация може да се използва за различни цели при производствения процес (напр. за намаляване на биологичното замърсяване, стерилизация на изходните суровини, опаковъчните материали или продукти и третиране на кръвни продукти). |
| 1. Има два типа на радиационни процеси: 1.1. Гама-радиация от радиоактивен източник и високоенергийна електронна радиация (бета-радиация) от ускорител; гама-радиацията има два различни начина на обработване: а) дозиращ метод: продуктът е поставен на определено място около източника на радиация и не може да се въвежда и извежда, докато източникът на радиация действа; б) непрекъснат метод: автоматична система пренася продукта в радиационната клетка покрай радиационния източник по определен път и с определена скорост и накрая излиза от нея. 1.2. Електронна радиация: продуктът се пренася покрай постоянен или пулсиращ лъч на високоенергийни електрони (бета-радиация), която се сканира назад и напред напречно на посоката на движение на продукта. |
| 2. Отговорности. 2.1. Обработка чрез радиация може да се извършва от фармацевтичен производител или от оператор, с когото производителят има сключен договор (производител по договор). Всяко от тези лица трябва да има лиценз за производство на ВМП. 2.2. Фармацевтичният производител носи отговорност за качеството на ВМП, включително и за нивото на необходимата радиация. Операторът, с който е сключен договор, носи отговорност за дозата на радиация, препоръчана от производителя и разпределена в облъчената опаковка - най-външният контейнер, в който продуктът е облъчен. 2.3. Препоръчаната доза, включително допустимите граници на облъчване се посочват в лиценза за употреба на ВМП. |
| 3. Дозиметрия. 3.1. Дозиметрирането е метод за определяне на адсорбираната доза чрез използване на дозиметър. Познаването и коректното използване на техниката е необходимо за валидация и за извършване на контрола върху процеса. 3.2. Калибрирането на всяка партида рутинни дозиметри трябва да отговаря на национален или международен стандарт. Периодът на валидност на калибрирането трябва да бъде посочен и стриктно да се спазва. 3.3. За установяване на калибрационната крива на рутинните дозиметри и измерване промяната на поглъщане след облъчване трябва да се използва един и същ уред. Когато се използват различни уреди, абсолютната поглъщаемост на всеки от тях трябва да бъде установена. 3.4. В зависимост от вида на дозиметъра, който се използва, при отчитане на резултатите се взема предвид възможността от неточност, която може да възникне поради промяна на влагата, в температурата, изтеклото време между облъчването и измерването и размера на дозата. 3.5. Дължината на вълната на уреда, използван за измерване на промяната на поглъщаемостта на дозиметрите, и на уреда, който се използва за измерване на тяхната плътност, се проверява чрез калибриране на интервали на базата на стабилност, цел и употреба. |
| 4. Валидиране на процеса. 4.1. Валидирането е дейност, която доказва, че чрез получената доза от продукта ще се постигнат очакваните резултати. 4.2. Валидирането включва установяване на дозата на поглъщане от продукта, поставен в облъчвания контейнер в определена конфигурация. 4.3. Спецификациите за процесите на облъчване включват най-малко следното: а) подробности за пакетирането на ВМП; б) мострите в контейнера за облъчване; когато в контейнера за облъчване има смеси от продукти, се вземат мерки за недопускане на по-слабо облъчване на някои продукти или засенчване на едни продукти от други; всяко смесване на продукти трябва да бъде точно определено и валидирано; в) мострата в контейнера за облъчване; схемата на облъчване в контейнера около източника (дозиращ начин) или пътя през клетката (непрекъснат начин); г) максимални и минимални параметри на поглъщаната доза от продукта (асоциирана с рутинната дозиметрия); д) максимални и минимални параметри на поглъщаната доза от контейнера за облъчване, асоциирана с рутинната дозиметрия за контрол на дозата; е) други параметри на процеса, които включват размера на дозата, максималното време на експозиция, брой на облъчвания и други. Когато облъчване чрез радиация се извършва по договор, в него се включва и информацията по букви "г" и "д". |
| 5. Извършване на процеса - общи положения. 5.1. Извършването на процеса представлява получаване и документиране на доказателства, че облъчването се извършва непрекъснато при спазване на определените параметри в съответствие със спецификацията на процеса. В тези случаи определените параметри са максимумът и минимумът дози за поглъщане от контейнера за облъчване. Без знанието на оператора не се допуска вариране на определената доза облъчване на контейнера извън определените параметри. 5.2. Процесът трябва да включва следните елементи: а) планиране; б) дозата на поглъщане от продукта при определена конфигурация в контейнера; в) документация; г) изисквания за повторно облъчване. |
| 6. Гама-лъчение. 6.1. Планиране: 6.1.1. Погълнатата доза, получена от всяка част на облъчвания контейнер, зависи от следните фактори: а) активност и геометрия на източника; б) разстояние между източника и контейнера; в) времетраене на облъчването, контролирано от специално часовниково устройство или от скоростта на пренасяне; г) състав и плътност на материала, включително други продукти, между източника и всяка част на контейнера. 6.1.2. Погълнатата доза зависи и от пътя на контейнера през непрекъснатия излъчвател или от заредените мостри и от циклите на облъчване. 6.1.3. При облъчвател с непрекъснато действие и фиксирана честотна лента или типов облъчвател с фиксиран модел на натоварване при дадена сила на източника и вид на продукта основният производствен параметър, контролиран от оператора, е или скоростта на конвейера, или настройките на времезадаващото устройство. 6.2. Доза на поглъщане от продукта при определена конфигурация в контейнера. 6.2.1. Облъчвателят трябва да е пълен със съдове, които съдържат имитация на продукт със същата плътност; дозиметрите се поставят най-малко в три контейнера, които минават през облъчвателите, и са обградени със сходни съдове или продукти; когато продуктът не е опакован с еднакви опаковки, дозиметрите се поставят в по-голям брой съдове; 6.2.2. Позициите на дозиметрите зависят от размера на контейнера (напр. за контейнери с размери 1 х 1 х 0,5 м дозиметрите са на разстояние 20 см от стената на контейнера, като се отчита и външната повърхност); ако максималната и минималната доза са познати за определена позиция, някои дозиметри могат да се преместят от област на средна доза в област с разстояние 10 см от областта за екстремна доза; 6.2.3. Резултатите от тези процедури посочват минималната и максималната поглъщана доза от продукта и от повърхността на контейнера, необходими за определяне на параметрите на процеса, плътността на продукта и количеството на заредените мостри; 6.2.4. Най-подходящо е използването на еталонни дозиметри за определяне на доза на поглъщане от продукта при определена конфигурация в контейнера, поради тяхната по-голяма прецизност и точност; допуска се използването на рутинни дозиметри, но е препоръчително до тях да се поставят еталонни дозиметри на очакваните позиции за минимална и максимална доза и на рутинните наблюдавани позиции на всеки от облъчваните контейнери; наблюдаваните стойности на дозите може да имат известна неточност, която се преценява според данните от повторните измервания; 6.2.5. При определяне на минималната очаквана доза на облъчване, измерена с рутинни дозиметри, която е необходима за осигуряване получаването на минимална изисквана доза от всички облъчени контейнери, трябва да се имат предвид неточностите при измерване с тези дозиметри. 6.2.6. Параметрите на облъчвателите трябва да са постоянни, контролирани и записвани по време на определяне на дозата на поглъщане от продукта при определена конфигурация в контейнера; записите с резултатите от дозиметрията и другите записи трябва да се съхраняват. |
| 7. Електронни източници на йонизиращи лъчения. 7.1. Планиране: 7.1.1. Погълнатата доза, получена чрез частични порции върху продукта, зависи от следните фактори: а) характеристиката на лъча: електронна енергия, средна струя на лъча, ширина и постоянство на сканирането; б) скорост на конвейера; в) състав и плътност на продукта; г) състав, плътност и дебелина на материала между прозореца за готовата продукция и частта от продукта; д) разстояние от прозореца до контейнера. 7.1.2. Основните параметри (характеристиките за лъча и скоростта на конвейера) се контролират от оператор. 7.2. При определяне на дозата на поглъщане от продукта при определена конфигурация в контейнера: а) дозиметрите се поставят между пластовете на хомогенните абсорбционни листове, които правят макет на продукта, или между пластовете на представените продукти с еднаква плътност с разчет, че могат да бъдат извършени най-малко десет измервания на максималния обсег на електроните; б) параметрите на облъчвателите трябва да са постоянни, контролирани и записвани по време на определяне на дозата; записите с дозиметричните резултати и другите записи трябва да се съхраняват. |
| 8. Повторно облъчване. Повторно облъчване се извършва при промяна в процеса или в облъчвателя, която може да въздейства върху разпределението на дозата в облъчвания контейнер (напр. промяна на източника). Степента на повторното облъчване се определя в зависимост от промяната в облъчвателя. При съмнение облъчването се повтаря. |
| 9. Помещения. Помещенията трябва да са конструирани и използвани така, че да отделят облъчените от необлъчените контейнери, за да се избегне тяхното кръстосано замърсяване. Когато продуктите се намират в затворени контейнери, които ще се облъчват, не е необходимо разделянето на фармацевтични от нефармацевтични продукти, като се приема, че на по-късен етап няма риск от замърсяване. Не се допуска замърсяване на продукти с радионуклиди от източника. |
| 10. Процеси. 10.1. Контейнерите, които ще се облъчват, се опаковат в съответствие с образците, използвани при валидирането. 10.2. По време на процеса радиационната доза в облъчваните контейнери се контролира, като се използват валидирани дозиметрични процедури. Връзката между тази доза и погълнатата доза от продукта в контейнера се установява по време на процеса на валидиране и при процеса на облъчване. 10.3. За отделяне на облъчените от необлъчените контейнери се използват радиационни индикатори. Те обаче не могат да бъдат единствените средства за отделяне или за индикация за задоволително облъчване. 10.4. Едновременно обработване на серия от смесени контейнери в облъчвателната клетка се извършва, когато от предишни опити при пускането или от други доказателства е известно, че радиационната доза, получена от всеки контейнер, е в определените параметри. 10.5. Когато при планирането е определено, че необходимата радиационна доза ще се получи чрез повече от една експозиция, това се извършва в предварително определен период от време след съгласие на притежателя на лиценза за употреба. Непланираните прекъсвания по време на облъчването се документират и се съобщават на притежателя на лиценза за употреба, когато увеличават времетраенето на процеса извън определените граници. 10.6. Необлъчените продукти трябва да са отделени от облъчените. Този методът включва използването на индикатори по т. 10.3 и осигуряването на подходящо разпределение в помещенията в съответствие с т. 9. |
| 11. Източници на гама-лъчения. 11.1. При непрекъснатия метод дозиметрите се поставят така, че поне два от тях да са изложени през цялото време на облъчване. 11.2. При дозирания метод поне два дозиметъра са разполагат така, че да отговарят на позицията за минимална доза. 11.3. При непрекъснатия метод е необходимо да има положителен знак за точното положение на източника, както и за отношението между положението на източника и движението на конвейера. Скоростта на конвейера се контролира и записва непрекъснато. 11.4. Във връзка с процеса на дозиране движението на източника и продължителността на облъчване на всяка партида се контролира. 11.5. За подаване на желаната доза при промяна на източника е необходимо настройване на таймерното устройство и скоростта на конвейера. Периодът на валидност на настройката или скоростта трябва да се спазва и да се записва. |
| 12. Източници на електронно лъчение. 12.1. Всеки контейнер трябва да притежава дозиметър. 12.2. Непрекъснато се записва средният поток на лъча, електронната енергия, ширината на сканиране и скоростта на конвейера. Тези променливи величини с изключение на скоростта на конвейера се контролират по определени параметри по време на включване на облъчвателите. |
| 13. Документация. 13.1. Броят на получените, облъчените и изпратените контейнери трябва да съответства на документацията. Всяка разлика се докладва и отстранява. 13.2. Операторът на облъчвателя документира дозите, получени от всеки контейнер в партидата или доставката. 13.3. Записите на процесите и контролът на всяка партида се проверяват и подписват от упълномощено за това лице и се съхраняват. Начинът и мястото за съхранение се съгласуват между оператора и притежателя на лиценза за употреба. 13.4. Документацията, свързана с валидирането и пускането на инсталацията, се съхранява най-малко една година след изтичане срока й на валидност или най-малко пет години след освобождаване на последния обработен продукт - от двата срока се спазва по-дългият. |
| 14. Микробиологично наблюдение. Микробиологичното наблюдение е задължително за фармацевтичния производител. То включва контрол на средата, в която е произведен продуктът, както и контрола на продукта преди облъчването му, съгласно лиценза за употреба на ВМП. |
| **Раздел ХII** Референтни проби и музейни мостри Принципи Основната цел при вземане на проби от ВМП е да се извърши аналитично изпитване и да се изготви цялостна спецификация на крайния продукт. Пробите се разделят на следните две категории: а) референтна проба е проба от партида от изходните суровини, опаковъчните материали или крайния продукт, която се съхранява за извършване на аналитично изпитване до изтичане срока на годност на съответната партида; когато стабилността на продукта позволява, се вземат и проби от критичните междинни етапи (напр. при процеси, при които се изисква аналитично изпитване и освобождаване) или от междинни процеси, които се извършват извън контрола на производителя; б) музейна мостра е мостра от ВМП в крайна опаковка и от крайна партида; съхранява се за определяне на идентичността (напр. опаковане, етикетиране, листовка за употреба, партиден номер, срок на годност, необходими до изтичане срока на годност на съответната партида); при определени условия се допускат изключения, при които посочените изисквания се изпълняват, без да се запазва двойна проба (напр. при опаковани малки количества от партиди за различни пазари или при производството на много скъпи ВМП). В много случаи по отношение референтната проба и музейната мостра от крайния ВМП са идентични. В тези случаи референтната проба и музейната мостра са взаимно заменяеми. Производителят или вносителят трябва да съхраняват на мястото на освобождаване на партидата референтната проба и/или музейната мостра от всяка партида от крайния ВМП. Производителят съхранява референтна проба от партида от изходните суровини и материали и/или от междинния продукт. На мястото на опаковане на ВМП се съхраняват референтни проби от всяка партида първични и напечатани опаковъчни материали. Наличието на напечатани опаковъчни материали се приема за част от референтната и/или музейната мостра на крайния ВМП. Референтните проби и/или музейните мостри се включват към партидната документация на крайния ВМП или на изходните суровини и материали и могат да се изпитват при оплаквания, свързани с качеството на ВМП, с пускането на ВМП на пазара, с етикетирането и опаковането на ВМП или при изготвяне на доклада за фармакологична бдителност. Трябва да се водят записи за проследяване на пробите, които се съхраняват и представят за проверка на органите на БАБХ. |
| 1. Продължителност на съхранение. 1.1. Референтните проби и музейните мостри от всяка партида краен ВМП се съхраняват най-малко една година след изтичане срока на годност на продукта. Референтната проба трябва да се съхранява в крайната си първична опаковка или в опаковка от материал, еднакъв с този на първичната опаковка, в която ВМП е пуснат на пазара. 1.2. Пробите от изходните суровини и материали, с изключение на разтворителите, газовете или водата, които са използвани в процеса на производство, трябва да се съхраняват най-малко две години след пускането на ВМП на пазара. Този срок може да бъде съкратен, когато срокът на стабилност на материала, посочен в съответната спецификация, е по-кратък. Опаковъчните материали трябва да се съхраняват за срок, еднакъв със срока на годност на крайния ВМП. |
| 2. Размер на референтните проби и музейните мостри. 2.1. Референтната проба трябва да е в размер, достатъчен за извършване най-малко на две пълни аналитични изпитвания на партидата съгласно досието към лиценза за употреба на ВМП. За провеждане на всяко изпитване се използва неразпечатана опаковка. Всяко изключение от този принцип трябва да бъде обосновано и предварително съгласувано с органите на БАБХ. 2.2. Референтната проба трябва да е представителна за партидата по отношение на изходните суровини и материали, междинния и крайния продукт, от които е взета. Могат да се вземат и други проби за мониторинг на най-значимите части от производствения процес (напр. началото и края на процеса). Когато партидата е опакована посредством две или повече опаковъчни операции, трябва да се вземе поне една музейна мостра от всяка операция. Всяко изключение от този принцип трябва да бъде обосновано и предварително съгласувано с органите на БАБХ. 2.3. Всички материали и оборудването, необходимо за провеждане на изпитванията, трябва да са на разположение или да могат да бъдат осигурени за извършване на изпитвания, посочени в спецификацията, до една година след изтичане срока на годност на последната произведена партида ВМП. |
| 3. Условия за съхранение. 3.1. Референтната проба от крайния продукт и от активните субстанции се съхранява в съответствие с актуалната версия на Ръководството за осигуряване на условия за съхранение на лекарствени продукти и активни субстанции. 3.2. Условията на съхранение трябва да отговарят на лиценза за употреба (напр. температура, влажност). |
| 4. Писмени споразумения. 4.1. Когато притежателят на лиценза за употреба на ВМП е различен от лицето, отговорно за освобождаване на партидата на територията на Европейската общност, отговорността за вземане и съхранение на референтната проба/музейната мостра трябва да се определи в писмено споразумение съгласно раздел VII. Споразумение за определяне на отговорностите на страните за вземане и съхранение на пробите се сключва и в случаите, когато производството или освобождаването на дадена партида се извършва на място, различно от определеното за производство или освобождаване на партидата за пазара на Европейската общност. 4.2. Квалифицираното лице, което освобождава партидата ВМП за продажба, трябва да осигури по всяко време достъп до всички референтни проби и музейни мостри. Когато е необходимо, достъпът до пробите и мострите се определя с писмено споразумение. 4.3. Когато производството на крайния ВМП се извършва на няколко места, писменото споразумение има основно значение за контрола на вземането и мястото на съхранение на референтните проби и музейните мостри. |
| 5. Референтни проби - основни положения. 5.1. Референтните проби се вземат с аналитична цел и трябва да са на разположение на лаборатория, в която се използват валидирани методи. За изходните суровини и материали, произвеждани в Европейската общност и предназначени за производство на крайни ВМП, за място на производство се счита обектът, в който се произвежда крайният ВМП, а за крайните ВМП, произвеждани в Европейската общност, това е мястото на производство. 5.2. Когато за крайни ВМП, произвеждани извън Европейската общност, е сключено споразумение за взаимно признаване, референтните проби може да се вземат и съхраняват в производственото предприятие. За вземането и съхранението на пробите се сключва писмено споразумение между вносителя или представител на обекта за освобождаване на партидата и производителя извън Европейската общност. 5.3. Когато за крайни ВМП, произвеждани извън Европейската общност, няма споразумение за взаимно признаване, референтните проби от крайния ВМП се вземат и съхраняват от упълномощен производител, установен на територията на Общността. Пробите трябва да се вземат съгласно писмено споразумение, сключено между заинтересованите страни, и да се съхраняват на мястото, където се извършва изпитването при внасяне на продуктите. 5.4. Референтните проби от изходните суровини и опаковъчните материали трябва да се съхраняват в предприятието, в което са използвани за производство на ВМП. |
| 6. Музейни мостри - основни положения. 6.1. Музейните мостри трябва да са представителни за съответната партида ВМП, който се разпространява в Европейската общност, и поради това, че може да възникне необходимост от изпитването им за потвърждаване на нетехническите подробности за съответствие с лиценза за употреба или законодателството на ЕС, те трябва да бъдат съхранявани в обекта, в който квалифицираното лице е сертифицирало партидата краен продукт. 6.2. Когато има споразумение за взаимно признаване и референтните проби се съхраняват при производителя в държава, извън Европейската общност, отделни музейни мостри се съхраняват на територията на Общността. 6.3. Музейните мостри се съхраняват в помещенията на упълномощен производител за осигуряване на достъп на контролните органи до тях. 6.4. Когато в повече от един обект в Европейската общност се извършва производство, внос, опаковане, изпитване, освобождаване на партиди продукт, отговорността за вземане и съхранение на музейни мостри трябва да бъде определена в писмени споразумения между заинтересованите страни. |
| 7. Референтни проби и музейни мостри за паралелен внос/паралелно разпространение на ВМП. 7.1. Когато вторичната опаковка не се отваря, се съхранява само опаковъчният материал поради липса на опасност или наличие на малка опасност от смесване на ВМП. 7.2. Когато вторичната опаковка се отваря (напр. за замяна на картонена кутия или листовка за употреба), поради риск от смесване по време на отделните процеси при всяка опаковъчна операция се взема по една музейна мостра. В случай на смесване трябва възможно най-бързо да се установи кой е отговорен за това - производителят или паралелният вносител. |
| 8. Референтни проби и музейни мостри при прекратяване дейността на производител. 8.1. Когато производител е прекратил дейността си и лицензът за производство е прекратен или отнет, е възможно много от партидите ВМП с неизтекъл срок на годност, произведени от него, да останат на пазара. За да останат на пазара тези партиди, техният производител трябва да предостави референтни проби и музейни мостри, както и съответната документация за ДПП, в обект за съхранение, за който е издаден лиценз за търговия на едро с ВМП. Производителят трябва да докаже на органите на БАБХ, че условията на съхранение на ВМП отговарят на изискванията и че пробите и мострите са на разположение за изпитване, когато това е необходимо. 8.2. Когато производителят не е в състояние да предприеме необходимите мерки, може да упълномощи за това друг производител. Притежателят на лиценза за употреба на ВМП е отговорен за упълномощаването и за предоставянето на необходимата информация на органите на БАБХ. Притежателят на лиценза за употреба трябва да се консултира относно предложените условия за съхранение на референтните проби и музейните мостри с компетентния орган на всяка държава членка, на пазара на която са пуснати партиди ВМП с неизтекъл срок на годност. 8.3. Тези изисквания се прилагат и когато е прекратено производството на ВМП извън Европейската общност. В тези случаи вносителят е отговорен за осигуряване на необходимите условия за съхранение и за консултиране с компетентния орган на съответната държава членка. |
| **Раздел XIII** (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Квалификация и валидиране  Принципи Настоящият раздел описва принципите за квалификация и валидиране, които са приложими към помещенията, оборудването, съоръженията и процесите, използвани при производството на ВМП, и може също да се ползва като допълнителни насоки за активните субстанции, без да въвежда допълнителни изисквания към глава трета. Изискване на добрата производствена практика (ДПП) е производителите да контролират критичните аспекти на различните операции чрез извършване на квалификация и валидиране през целия жизнен цикъл на продукта и процеса. Всички планирани промени в съоръжения, оборудване, помещения и процеси, които могат да повлияят на качеството на продукта, се документират и се оценява въздействието им върху валидационния статус или стратегията за контрол. Компютризираните системи, използвани при производството на ВМП, се валидират в съответствие с изискванията на глава трета, раздел Х.   Съответните концепции и насоки, публикувани от Международната организация за хармонизиране на техническите изисквания за регистрация на лекарствени продукти (International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Medicinal Products (ICH) в документите Q8, Q9, Q10 и Q11, също следва се вземат под внимание. |

|  |
| --- |
| Общи положения   През целия жизнен цикъл на даден ВМП следва да се прилага подход за управление на риска за качеството. Като част от системата за управление на риска за качеството решенията относно обхвата и степента за извършване на квалификация и валидиране трябва да се базират на обоснована и документирана оценка на риска на помещенията, оборудването, съоръженията и процесите. Ретроспективното валидиране вече не се счита за приемлив подход.   Данните в подкрепа на квалификацията и/или валидирането, които са получени от източници, различни от собствените програми на производителя, могат да се използват, при условие че този подход е обоснован и е налице достатъчна гаранция, че по време на придобиването на тези данни е упражняван контрол.  1. Организиране и планиране на дейностите по квалификация и валидиране.  1.1. Всички дейности по квалификация и валидиране се планират, като се взема предвид жизненият цикъл на помещенията, оборудването, съоръженията, процесите и продуктите.  1.2. Квалификация и валидиране се извършват само от подходящо обучен персонал, който спазва утвърдени процедури.  1.3. Персоналът, участващ в квалификация и валидиране, трябва да докладва за извършените от него дейности на лица, определени съгласно фармацевтичната система по качество на производителя, като тези лица може да не са ръководителите на управление на качеството и/или осигуряване на качеството. Въпреки това през целия цикъл на квалификация и валидиране трябва да има подходящ надзор върху качеството.  1.4. Ключовите елементи от програмата за квалификация и валидиране в обекта следва да бъдат ясно дефинирани и документирани в общ план за валидиране (ОПВ) или еквивалентен документ. 1.5. Общият план за валидиране или еквивалентният на него документ трябва да определя системата за валидиране и да включва или да препраща към най-малко следната информация:  1.5.1. Политика за квалификация и валидиране.  1.5.2. Организационна структура, включително ролите и отговорностите за дейностите по квалификация и валидиране.  1.5.3. Кратко описание на съоръженията, оборудването, системите, процесите в обекта и техния квалификационен и валидационен статус.  1.5.4. Контрол на промените и управление на отклоненията при квалификация и валидиране.  1.5.5. Ръководство за разработване на критерии за приемане.  1.5.6. Позовавания на съществуващи документи.  1.5.7. Стратегията за квалификация и валидиране, включително реквалификация/ревалидиране, когато е приложимо.  1.6. При големи и сложни проекти планирането е от ключово значение и в тези случаи се предпочитат отделни валидационни планове с цел по-голяма яснота. 1.7. При квалификационните и валидационните дейности следва да се прилага подход за управление на риска за качеството. Във връзка с извършени промени по време на фазата на разработване на проекта или по време на комерсиалното производство на продуктите оценките на риска се повтарят при необходимост. Начинът, по който оценките на риска се използват в подкрепа на дейностите по квалификация и валидиране, трябва ясно да бъде документиран.  1.8. Дейностите по квалификация и валидиране трябва да включват подходящи проверки, за да се гарантира целостта на всички получени данни. |
| 2. Документация, включително ОПВ.  2.1. Добрите практики за документиране са важни за управлението на данните през целия жизнен цикъл на продукта.  2.2. Всички документи, генерирани по време на квалификацията и валидирането, трябва да бъдат одобрени и утвърдени от определен персонал в съответствие с фармацевтичната система по качество.  2.3. Взаимовръзката между документите в комплексни проекти за валидиране трябва да бъде ясно дефинирана.  2.4. Протоколите за валидиране се изготвят в съответствие с определените критични системи, свойства, параметри и критерии за приемане.  2.5. Квалификационните документи при необходимост могат да се съчетават, напр.инсталационна квалификация (ИК) и операционна квалификация (ОК).  2.6. Когато протоколите за валидиране и друга документация се предоставят от изпълнител на валидационните дейности по договор, определен персонал от производствения обект трябва преди одобряването им да потвърди тяхната пригодност и спазването на вътрешните процедури. Тези протоколи може да бъдат придружени и от допълнителна документация/протоколи от изпитвания преди въвеждането им в приложение.  2.7. Всички значителни промени в одобрен протокол по време на изпълнение, напр. критерии за приемане, работни параметри и др., трябва да бъдат документирани като отклонение и научно обосновани.  2.8. Резултатите, които не отговарят на предварително определените критерии за приемане, се регистрират като отклонение и се проучват подробно в съответствие с утвърдени процедури. Потенциалното им влияние върху валидирането се обсъжда в доклада за валидиране.  2.9. Прегледът и заключенията от валидирането се докладват и получените резултати се обобщават и сравняват с критериите за приемане. Последващи промени в критериите за приемане трябва да бъдат научно обосновани и се изготвя окончателна препоръка в съответствие с резултата от валидирането.   2.10. Пристъпването към следващия етап в процеса на валидиране се разрешава от определен персонал или с одобряване на доклада за валидиране, или с отделен документ. Може да се предостави условно одобрение за пристъпване към следващия етап от валидирането, когато определени критерии за приемане не са напълно изпълнени или възникнало отклонение не е приключено, но е налице документирана оценка, че това няма да доведе до значимо въздействие върху следващата дейност. |
| 3. Етапи на квалификация на помещения, оборудване, съоръжения и системи.  3.1. При извършване на дейностите по квалификация трябва да се вземат предвид всички етапи от първоначалното изготвяне на спецификацията на изискванията на потребителя до приключване на използването на дадено помещение, оборудване, съоръжение или система. Основните елементи, както и някои възможни критерии (макар че това зависи от индивидуалните особености на проекта и може да има различия), които могат да бъдат включени във всеки етап, са:  3.2. Спецификация на изискванията на потребителя (СИП).   Спецификацията на помещенията, оборудването, съоръженията или системите се определя в СИП и/или функционална спецификация. Основните изисквания за качеството се залагат на този етап и рисковете във връзка с ДПП трябва да се намалят до приемливо ниво. СИП следва да бъде отправна точка през целия цикъл на валидиране.  3.3. Квалификация на дизайна (КД).   При този елемент от квалификацията на помещенията, оборудването, съоръженията или системите се доказва и документира съответствието на проекта с ДПП. Изискванията, заложени в СИП, се проверяват и потвърждават по време на квалификация на дизайна.   3.4. Изпитване за приемане при доставчика (ИПД)/Изпитване за приемане на място (ИПМ). При необходимост (особено ако включва нова или сложна технология) дадено оборудване може да се оцени от неговия производител преди доставката му.  3.5. Преди монтажа на оборудването при необходимост неговият доставчик трябва да потвърди съответствието му със СИП/функционалната спецификация.   3.6. Когато е обосновано, може да се провери документацията и да се извършат някои тестове във връзка с ИПМ или на друг етап, без да е необходимо да се повтарят на място в производствения обект, където оборудването е доставено и са извършени ИК и ОК. Това се допуска, ако може да се докаже, че функционалността на оборудването не е засегната при транспортирането и монтажа.   3.7. Изпитването за приемане при доставчика може да се допълни от извършване на ИПМ след получаване на оборудването в производствения обект.   3.8. Инсталационна квалификация (ИК). Инсталационната квалификация се извършва на оборудване, помещения, съоръжения и системи.   3.9. Инсталационната квалификация включва, без да се ограничава до:   3.9.1. Проверка на правилното монтиране на компоненти, измервателна апаратура, оборудване, тръбопроводи и други елементи спрямо инженерните чертежи и спецификации.   3.9.2. Проверка за правилно монтиране спрямо предварително определени критерии.   3.9.3. Събиране и съпоставяне на функционалните и работните инструкции на доставчика и изискванията за поддръжка.   3.9.4. Калибриране на измервателната апаратура.   3.9.5. Проверка на използваните конструктивни материали.   3.10. Операционна квалификация (ОК). Операционната квалификация обикновено следва ИК, но в зависимост от сложността на оборудването може да се извършат едновременно.   3.11. Операционната квалификация включва, без да се ограничава до:   3.11.1. Изпитвания, разработени на основата на познаването на процесите, системите и оборудването, за да се гарантира, че системата функционира, както е проектирана.   3.11.2. Изпитвания за проверка на горните и долните работни граници и/или в условия на "най-лош случай".   3.12. Успешното приключване на ОК позволява завършването на стандартните оперативни процедури за работа и почистване, обучението на операторите и изискванията за превантивна поддръжка.   3.13. Квалификация на поведението (КП). Квалификацията на поведението обикновено следва успешно приключилите ИК и ОК. В някои случаи е необходимо КП да се извърши едновременно с ОК или с валидирането на процеса.   3.14. Квалификацията на поведението включва, без да се ограничава до:   3.14.1. Изпитвания, при които се използват материали за производство, квалифицирани заместители или симулиран продукт с доказано равностойно поведение при нормални условия на работа и най-лош случай за размер на партида. Честотата на вземане на проби за контрол на процеса трябва да бъде обоснована.   3.4.2. Изпитванията следва да обхващат целия работен диапазон на процеса, освен ако не е налично документирано доказателство от етапите на разработване, което определя точно работния диапазон. |
| 4. Реквалификация.  4.1. Помещенията, оборудването, съоръженията и системите трябва да се оценяват с подходяща честота, за да се потвърди статусът им на контрол.   4.2. Когато е необходимо ревалидиране и такова се извършва през определен период, срокът трябва да бъде обоснован и да са определени критериите за оценка. Оценява се и възможността за настъпване на малки промени с течение на времето. |
| 5. Валидиране на процес.  Общи положения   5.1. Изискванията и принципите за валидиране на процес се прилагат при производството на всички лекарствени форми. Те обхващат първоначалното валидиране на нови процеси, последващото валидиране на модифицирани процеси, производствен трансфер и текущия контрол на процеса. За успешно валидиране се изисква процесът на разработване на продукта да е бил последователен и ясен.  5.2. При валидиране на процес е необходимо да се вземат под внимание и публикуваните от Европейската агенция по лекарствата (EMA) текущи насоки за валидиране на процес.   5.2.1. Текущите насоки за валидиране на процес предоставят информация и данни, които обикновено се включват в документацията за издаване на лиценз за употреба на лекарствен продукт. Въпреки това изискванията на ДПП за валидиране са приложими през целия жизнен цикъл на процеса.   5.2.2. Този подход осигурява връзка между разработването на продукта и развитието на производствения процес и осигурява валидирането и статуса на контрол над процесите по време на рутинното търговско производство на продукта.  5.3. Производствените процеси могат да бъдат разработени чрез традиционен подход или чрез подход на продължаваща проверка. И в двата случая процесите трябва да бъдат доказано ясни и да гарантират постоянно качество на продукта преди пускането му на пазара. Производствените процеси с традиционния подход подлежат на проспективно валидиране съгласно предварителна програма, когато това е възможно, преди сертифицирането на продукта. Ретроспективното валидиране не е приемлив подход.   5.4. Валидирането на процесите за нови продукти трябва да обхваща всяка предлагана концентрация и място на производство. Групиране при валидиране на нови продукти се допуска за добре познати процеси, включително от етапа на разработване, в съчетание с подходяща програма за текущ контрол.   5.5. При валидиране на процеси за продукти, производството на които се трансферира от един обект в друг или в рамките на един обект, броят на валидационните партиди може да се намали чрез използването на подхода на групиране. В този случай се изисква да бъде на разположение цялата първоначална документация от валидирането на процесите, свързани с тези продукти. Когато е обосновано, използването на подхода на групиране е приложим и при валидиране на процеси, свързани с нови концентрации, размери/видове опаковки и размери на партидите.  5.6. При трансфериране на утвърдени продукти от един производствен обект в друг производственият процес и контролът трябва да отговарят на лиценза за употреба и на актуалните стандарти за издаване на лиценз за употреба за такива продукти. Ако е необходимо, се извършват промени в лицензите за употреба на продуктите.   5.7. При валидиране на процесите трябва да се установи дали всички качествени характеристики и параметри на технологичните процеси могат да бъдат постоянно поддържани. Начинът, по който дадени параметри на процеса и качествени характеристики са определени като критични или некритични, ясно се документира, като се отчитат и резултатите от извършената оценка на риска.  5.8. Обикновено размерът на партидите, произведени с цел валидиране на процес, съвпада с размера на планираните търговски партиди, а използването на различен размер на партида следва да бъде обосновано.   5.9. Помещенията, оборудването, съоръженията и системите, използвани при валидиране на процес, трябва да са квалифицирани. Методите за изпитване трябва да са валидирани за предназначението им.   5.10. За всички продукти, независимо от използвания подход за валидиране, документацията от развойните проучвания или от други източници трябва да бъде достъпна в производствения обект, освен ако не е обосновано друго, и да служат за основа за дейностите по валидиране.  5.11. В процеса на валидиране може да се включва персонал от производството, от развойната дейност или от друг обект. Валидационните партиди следва да се произвеждат само от обучен персонал в съответствие с ДПП и при използване на одобрена документация. Очаква се производственият персонал да участва в производството на тези партиди, за да се повишат познанията за продукта.  5.12. Преди производството на валидационни партиди се извършва квалификация на доставчиците на критичните изходни и опаковъчни материали, в противен случай се представя обосновка съгласно принципите за управление на риска за качеството.   5.13. Когато е извършвана обосновка на пространствения дизайн или са използвани математически модели за потвърждение на стратегията за контрол на процесите, документацията за тях трябва да е на разположение в обекта.   5.14. Предварително се определят условията, при които валидационни партиди могат да се пускат на пазара. Тези партиди трябва да са произведени съгласно ДПП, да отговарят напълно на критериите за приемане при валидиране или при подход за текущ контрол на процеса (ако се прилага), както и на лиценза за употреба на ВМП (ако има издаден такъв).   5.15. Съпътстващо валидиране. При извънредни обстоятелства, при доказана полза за пациентите, е допустимо програмата за валидиране да не се изпълни преди започване на рутинното производство, а да се приложи подход на съпътстващо валидиране. Решението за провеждане на съпътстващо валидиране трябва да бъде обосновано, документирано в ОПВ и одобрено от съответния персонал.   5.16. Когато се възприеме подход за съпътстващо валидиране, трябва да има достатъчно данни в подкрепа на заключението, че всички произведени партиди имат едни и същи характеристики и отговарят на определените критерии за приемане. Резултатите и заключението се документират и се предоставят на квалифицираното лице преди сертифицирането на партидата.  5.17. Традиционен подход за валидиране на процес. При традиционния подход определен брой партиди краен продукт се произвеждат при рутинни условия, за да се потвърди възпроизводимостта.   5.18. Броят на произведените партиди и на взетите проби трябва да се основава на принципите за управление на риска за качеството, да позволява да се установят нормалните граници на отклонение и тенденции и да предоставя достатъчно данни за оценка. Всеки производител трябва да определи и обоснове броя на партидите, необходими за доказване с висока степен на сигурност, че технологичните процеси са в състояние да осигурят постоянно качество на продукта.   5.19. Приема се, че най-малко три последователно произведени партиди при рутинни условия са необходими за валидиране на процес. Броят на валидационните партиди може да бъде и друг, обосновано на базата на това, дали се прилагат стандартни методи за производство и дали подобни продукти или процеси вече са внедрени в обекта. Първоначалното валидиране с три партиди може да се наложи да бъде допълнено с още данни, получени при производството на следващите партиди, като част от подхода за текущ контрол на процеса.   5.20. Съставя се протокол за валидиране, в който са определени критичните параметри на процеса (КПП), критичните качествени характеристики (ККХ) и съответните критерии за приемане, основани на данните, получени по време на разработването, или на други документирани данни за процеса.  5.21. Протоколите за валидиране включват най-малко следното:   5.21.1. Кратко описание на процеса и препратка към съответното основно партидно досие.   5.21.2. Длъжности и отговорности на лицата, участващи във валидирането.   5.21.3. Посочване на ККХ, които трябва да се проверяват.  5.21.4. Посочване на КПП и границите им.  5.21.5. Посочване на други (некритични) характеристики и параметри, които трябва да се проверяват или проследяват по време на валидирането, както и причините за тяхното включване.  5.21.6. Изброяване на оборудването/съоръженията (включително за измерване/наблюдение/отчитане) и посочване на статуса им на калибриране.   5.21.7. Посочване на аналитичните методи, а когато е необходимо – и данни за тяхното валидиране.  5.21.8. Контролните изпитвания по време на процеса със съответните критерии за приемане, както и причините за извършване на тези изпитвания.   5.21.9. Допълнителни изпитвания, които следва да се проведат спрямо критериите за приемане.  5.21.10. Обоснован план за вземане на проби.   5.21.11. Метод за отчитане и оценка на резултатите.   5.21.12. Процес на освобождаване и сертифициране на партидите (ако е приложимо).   5.22. Текущ контрол на процеса. При продукти, разработени с подход на заложено в проекта качество, за които по време на разработването е установено, че предложената стратегия за контрол гарантира с висока степен на сигурност качеството на продукта, може да се използва подходът за текущ контрол на процеса като алтернатива на традиционното валидиране.   5.23. Методът, по който се контролира процесът, трябва да бъде ясно определен. Трябва да е разработена научно обоснована стратегия за контрол на необходимите характеристики на изходните материали, на критичните качествени характеристики и критичните параметри на процеса, за да се гарантира създаването на продукта. Извършва се редовна оценка на стратегията за контрол. Могат да се използват като инструменти процесно-аналитичните технологии и мултивариантният статистически контрол. Всеки производител трябва да определи и обоснове броя на партидите, необходими за доказване с висока степен на сигурност, че процесите са в състояние да осигурят постоянно качество на продукта.  5.24. Общите принципи, посочени в т. 5.1 – 5.14, са приложими и за текущ контрол на процеса.   5.25. Комбиниран подход. Може да се използва съчетание от традиционния подход за валидиране и текущ контрол на процеса, когато са налице значителни познания и разбиране за продукта и процеса, придобити от производствения опит и предишните данни за партидите.   5.26. Този подход може да се използва също и при валидиране след извършени промени или по време на текущо валидиране, въпреки че първоначално е бил приложен традиционен подход.   5.27. Текущ контрол на процеса (текущо валидиране) по време на жизнения цикъл.   Точки 5.27 – 5.31 се прилагат и за трите посочени по-горе подхода за валидиране на процес – традиционен, текущ и смесен.   5.28. Производителите трябва да следят за качеството на продукта, за да се гарантира статусът на контрол през целия жизнен цикъл на продукта, с оценяване на съответните тенденции в процеса.  5.29. Степента и честотата на текущото валидиране трябва да се преразглеждат периодично. Във всеки един момент от жизнения цикъл на продукта може да се извършат промени в изискванията, съобразени с актуалното разбиране за процеса и изпълнението му.   5.30. Текущо валидиране на процеса се провежда съгласно одобрен протокол или еквивалентен документ и се изготвя доклад за получените резултати. При необходимост се използват статистически методи с цел подкрепа на заключенията по отношение на променливите данни и гарантирането на статуса на контрол.   5.31. Текущото валидиране трябва да се прилага през целия жизнен цикъл на продукта, за да се потвърждава неговият валидационен статус, както е документиран в прегледа на качеството на продукта. Настъпилите с течение на времето промени също се вземат под внимание, за да се оцени необходимостта от допълнителни действия, например увеличаване на пробовземанията. |
| 6. Верификация на транспорта.  6.1. Крайните ВМП, междинните продукти и пробите се транспортират от производствените обекти в съответствие с условията, посочени в лиценза за употреба, одобрения етикет, спецификацията на продукта или други указания на производителя.   6.2. Приема се, че верификацията на транспорта може да бъде трудно осъществена поради променливите фактори, влияещи върху него, но най-малко транспортните маршрути трябва да бъдат ясно определени. Вземат се под внимание сезонните промени, както и други влияещи фактори.   6.3. Извършва се оценка на риска относно влиянието на други променливи фактори в процеса на транспортиране, различни от тези, които са обект на непрекъснат контрол или наблюдение, като например забавяния по време на транспортирането, повреда на устройствата за мониторинг, необходимост от доливане на течен азот, чувствителност на продукта и др.  6.4. Заради променливите условия при транспортиране трябва да се извършва постоянно наблюдение и отчитане на критичните условия на средата, на които продуктът може да бъде подложен, освен ако не е обосновано друго. |
| 7. Валидиране на опаковката.   7.1. Промените в параметрите на оборудването, особено при първичното опаковане, могат да имат значително въздействие върху целостта и пригодността на опаковката, напр. блистери, сашета и стерилни компоненти, по тази причина оборудването за първично и вторично опаковане на крайни и насипни продукти трябва да е квалифицирано.   7.2. Квалификацията на оборудването, използвано за първично опаковане, се извършва при минималните и максималните функционални граници, определени за критичните параметри на процеса, като температура, скорост на машината, налягане при запечатване и др. |
| 8. Квалификация на съоръжения.  8.1. Качеството на парата, водата, въздуха, други газове и т.н. следва да се потвърди след монтажа, като се спазват стъпките за квалификация, описани в т. 3.   8.2. Времето за извършване и степента на квалификацията трябва да са съобразени с евентуалните сезонни промени и предназначението на съоръжението.   8.3. Когато е налице пряк контакт с продукта (напр. системи за отопление, вентилация и климатизация (ОВК) или при непряк контакт (напр. чрез топлообменници), се извършва оценка на риска с цел намаляване на потенциалните неблагоприятни въздействия върху продукта. |
| 9. Валидиране на методите на изпитване.   9.1. Когато е необходимо, аналитичните методи на изпитване, използвани при квалификация, валидиране на процеси или почистване, трябва да се валидират с подходящи граници на откриване и количествено определяне съгласно изискванията на глава първа, раздел 6.  9.2. Когато се извършва микробиологично изпитване на продукта, методът се валидира, за да се гарантира, че продуктът не влияе на възстановяването на микроорганизмите.   9.3. Когато се извършва микробиологично тестване на повърхности в чисти помещения, методът на изпитване се валидира, за да се гарантира, че хигиенизиращите средства не влияят на възстановяването на микроорганизмите. |

|  |
| --- |
| 10. Валидиране на почистването.   10.1. Почистването се валидира, за да се потвърди ефективността на процедурите за почистване на всички части от оборудване, които имат контакт с продукта. Симулиращи средства могат да се използват след подходяща научна обосновка. Когато сходни видове оборудване се групират, е необходима обосновка за избора на конкретното оборудване, за което ще се извърши валидиране на почистването.   10.2. Визуалната проверка на чистотата е важна част от критериите за приемане при валидиране на почистването, но не се допуска този критерий да се използва самостоятелно. Неколкократните почиствания с последващи тестове до постигането на приемливи резултати не се счита за приемлив подход.   10.3. Програмата за валидиране на почистването може да изисква допълнително време, като за някои продукти (напр. лекарствени продукти в процес на разработване) може да е необходима проверка на почистването след всяка партида. Трябва да са налични достатъчно данни от проверките на почистването в подкрепа на заключението, че оборудването е чисто и годно за следваща употреба.   10.4. Валидирането трябва да е съобразено с нивото на автоматизация на процеса на почистване. Когато се използва автоматичен процес, трябва да се валидира нормалният функционален диапазон на съоръженията и оборудването.   10.5. За всички процеси на почистване се извършва оценка за определяне на променливите фактори, които влияят на ефективността и изпълнението на почистването, напр. оператори, детайлност на описаното в процедурите, като време на изплакване и т.н. Ако са идентифицирани променливи фактори, валидирането на почистването трябва да се основава на подхода за най-лош случай.   10.6. Границите за пренасяне на остатъци от продукт трябва да се основават на токсикологична оценка съгласно глава първа, раздел V. Обосновката на избраните граници се документира в оценка на риска, която включва всички подкрепящи данни. Установяват се граници за отстраняването на използваните почистващи препарати. Критериите за приемане трябва да са съобразени с потенциалния кумулативен ефект от множеството елементи на оборудването.   10.6.1. Терапевтичните макромолекули и пептиди се разграждат и денатурират при много високо или много ниско рН и/или топлина, като по този начин стават фармакологично неактивни. Токсикологична оценка може да не е необходимо да се прилага в тези случаи.   10.6.2. Ако не е възможно да се провеждат тестове за специфични остатъчни продукти, могат да бъдат изследвани други представителни параметри, напр. общ органичен въглерод (ООВ) и проводимост.   10.7. Рискът от замърсяване с микроби и ендотоксини трябва да се вземе предвид при изготвянето на протоколи за валидиране на почистването.   10.8. Трябва да се вземе предвид влиянието на времето между производство и почистване и между почистване и следваща употреба на оборудването, за да се определят времената за максимален престой на непочистено и почистено оборудване.   10.9. При кампанийно производство оценката на почистването след приключване на производството се основава на най-продължителната кампанийна серия (измерена във време и/или брой партиди) и тя е основа за валидиране на почистването.  10.10. Когато се използва подходът на най-лош случай като модел за валидиране на почистването, трябва да се представи научна обосновка за избора на продукта в най-лошия случай и се оценява влиянието на новите продукти на обекта. Критериите за определяне на най-лош случай може да включват разтворимост, възможност за почистване, токсичност и активност.   10.11. Протоколите от одобряване на почистването следва да посочват или да дават препратка за местата, от които се вземат проби, обосновката за избора на тези места, както и да определят критериите за приемане.   10.12. Вземането на проби се извършва с натривка и/или смив, или по друг начин в зависимост от естеството на производственото оборудване. Материалите и методът за вземане на проби не трябва да влияят на резултата. Трябва да се докаже, че е възможно възстановяване на търсеното вещество от пробите от всички материали в контакт с продукта и при всички използвани методи за вземане на проби.   10.13. Процедурата за почистване трябва да се изпълни подходящ брой пъти съгласно оценка на риска и получените резултати трябва отговарят на критериите за приемане, за да се докаже, че методът на почистване е валидиран.   10.14. Когато процесът на почистване е неефективен или неподходящ за дадено оборудване, трябва да се използва посветено оборудване или да се предприемат други подходящи мерки за всеки продукт, както е посочено в глава първа, раздели III и V.  10.15. Когато се извършва ръчно почистване на оборудване, от особено значение е ефективността на ръчното почистване да се проверява през определени интервали. |
| 11. Контрол на промените.  11.1. Контролът на промените е важна част от фармацевтичната система за качество.   11.2. Необходимо е наличието на писмени процедури, описващи действията, които се предприемат, ако се предложи планирана промяна в изходен материал, продуктов компонент, процес, оборудване, сгради, продуктова гама, метод на производство или изпитване, размер на партидата, пространствен дизайн или всяка друга промяна по време на жизнения цикъл на продукта, която може да повлияе на качеството или възпроизводимостта на продукта.   11.3. Когато е използван подходът на пространствен дизайн, въздействието на евентуалните промени върху пространствения дизайн трябва да се разглеждат спрямо представените данни в регистрационната документация на продукта и се оценява необходимостта от предприемане на регулаторни действия.   11.4. Управлението на риска за качеството се използва за оценка на планираните промени, за да се определи потенциалното им въздействие върху качеството на продуктите, фармацевтичната система за качество, документацията, одобряването на технологичните дейности, регулаторния статус, калибрирането, поддръжката и др., за да се избегнат непредвидени неблагоприятни последствия, както и за да се планират необходимите дейности по реквалификация, валидиране на процес и верификация.   11.5. Промените следва да бъдат разрешени и одобрени от определени лица в съответствие с фармацевтичната система за качество.   11.6. Трябва да се прегледат доказателствените данни, напр. копия на документи, за да се потвърди, че потенциалното въздействие на дадена промяна е оценено преди окончателното й одобряване.   11.7. Когато е необходимо, след въвеждане на промяна нейната ефективност трябва да се оцени, за да се потвърди успешното й прилагане. |
| **Раздел XIV** (Изм. – ДВ, бр. 32 от 2017 г., в сила от 21.04.2017 г.) Сертифициране от квалифицираното лице и освобождаване на партиди ветеринарномедицински продукти  Обхват Този раздел съдържа указания за сертифициране от квалифицираното лице и освобождаването за продажба в Европейския съюз на партида ВМП, лицензиран за употреба, или партида ВМП, произведена за изнасяне. Основните изисквания за освобождаване на партидите от даден ВМП се определят от неговия лиценз за употреба. |

|  |
| --- |
| 1. Общи положения.  1.1. Крайната отговорност за ВМП през целия му жизнен цикъл за неговата безопасност, качество и ефикасност се носи от притежателя на лиценза за употреба.  Отговорност на квалифицираното лице е да гарантира, че всяка отделна партида се произвежда и проверява в съответствие с действащото законодателство в държавата членка, в която се извършва сертифицирането, в съответствие с изискванията на лиценза за употреба и Добрата производствена практика.  1.2. Процесът на освобождаване за продажба на партидите се състои от:  а) проверка на производството и изпитването на партидата в съответствие с процедурите, определени за освобождаване на партида;  б) сертифицирането на партида краен ВМП от квалифицираното лице означава, че партидата е произведена и окачествена в съответствие с изискванията на лиценза за употреба и изискванията за ДПП;  в) при предаването на партида краен продукт в склад с наличности, освободени за продажба и/или за изнасяне, трябва да се вземе предвид сертифицирането от квалифицираното лице; ако прехвърлянето се извършва на място, различно от мястото на сертифициране, условията за тази дейност трябва да бъдат документирани и определени в писмено споразумение между страните.  1.3. Целта на контрола при освобождаване на партидите е:  а) да се удостовери и гарантира, че партидата е произведена и контролирана в съответствие с изискванията на лиценза за употреба;  б) да се удостовери и гарантира, че партидата е произведена и контролирана съгласно изискванията за ДПП;  в) да се гарантира, че всички законови разпоредби са изпълнени;  г) да се установи наличието на условия за бързо идентифициране на квалифицираните лица, участвали в сертифицирането или потвърждаването (информацията, необходима за потвърждаването, когато отговорностите на квалифицираното лице за партидата се прехвърлят между обекти, е представена в т. 5.4), и проследяване на съответната документация, в случай че е необходимо да се проучи даден дефект по отношение на качеството или да се изтегли определена партида от пазара. |
| 2. Процес на сертифициране.  2.1. Всяка партида краен продукт трябва да бъде сертифицирана от квалифицирано лице, установено на територията на ЕС, преди да бъде освободена за продажба или доставка в ЕС или за износ. Сертифицирането може да се извършва само от квалифицирано лице на производителя и/или вносителя, посочено в лиценза за употреба.  2.2. Всяко квалифицирано лице, участващо в сертифицирането или потвърждаването на партида, трябва да притежава задълбочени познания за дейностите, за които носи отговорност. Квалифицираните лица трябва да могат да докажат своето непрекъснато обучение по отношение на типа продукти, производствените процеси, техническите постижения и промените в изискванията за ДПП.  2.3. Възможно е няколко обекта да участват в различните етапи на производство, внасяне, изпитване и съхранение на партидата, преди тя да бъде сертифицирана. Независимо от броя на включените обекти квалифицираното лице, сертифициращо крайния продукт, трябва да гарантира, че са извършени всички необходими дейности съгласно приетите системи за качество на фармацевтични продукти, за да се осигури съответствието на партидата с изискванията за ДПП, лиценза за употреба и всички други нормативни разпоредби в държавата членка, в която се извършва сертифицирането.  2.4. За производствените дейности, извършвани в обекти на територията на ЕС, всеки производител трябва да разполага с поне едно квалифицирано лице.  2.4.1. Когато даден обект изпълнява само частични производствени операции във връзка с партидата, квалифицираното лице в този обект трябва най-малкото да потвърди, че операциите, извършени в обекта, са в съответствие с изискванията за ДПП и условията на писменото споразумение, описващо операциите, за които обектът отговаря. Ако квалифицираното лице е отговорно за потвърждаване съответствието на тези производствени дейности с лиценза за употреба, трябва да има достъп до необходимата информация от лиценза за употреба.  2.4.2. Квалифицираното лице, което сертифицира партидата краен продукт, може да поеме пълна отговорност за всички етапи от производството на партидата или отговорността може да бъде споделена с други квалифицирани лица, потвърдили определени етапи от производството и контрола на партидата. Това може да са квалифицирани лица, които работят за същия притежател на лиценз за производство, или квалифицирани лица, които работят за друг притежател на лиценз за производство.  2.4.3. Всяка споделена отговорност между квалифицираните лица по отношение на съответствието на партидата трябва да бъде посочена в документ, официално одобрен от всички страни. В този документ трябва подробно да се разпише отговорността за оценка на въздействието на всяко отклонение, свързано със съответствието на партидата с ДПП и лиценза за употреба.  2.5. За лекарствени продукти, произведени извън територията на ЕС, физическият внос и сертифицирането са последните етапи на производство, които предхождат освобождаването на партидата за продажба.  2.5.1. Процесът на сертифициране се прилага за всички лекарствени продукти, предназначени за пазарите на ЕС или за износ, независимо от сложността на веригата за доставки и местоположението на участващите производствени обекти.  2.5.2. В съответствие с принципите, описани в т. 2.4, квалифицираното лице, което сертифицира партидата краен лекарствен продукт, може да вземе под внимание потвърждението от квалифицирано лице и да сподели определени отговорности с други квалифицирани лица по отношение на някои операции от производството и внасянето, които се извършват в други обекти на територията на ЕС и от други притежатели на лицензи за производство, посочени в съответния лиценз за употреба.  2.5.3. Преди сертифицирането на партидата квалифицираното лице трябва да вземе под внимание условията за съхранение и транспортиране на партидата ВМП и на пробата, ако са изпратени поотделно.  2.5.4. Отговорност на квалифицираното лице, което сертифицира партида краен продукт, е да гарантира, че всяка партида на краен ВМП е произведена в съответствие с ДПП и лиценза за употреба. Ако няма споразумение за взаимно признаване или друго подобно споразумение между ЕС и държавата износител, квалифицираното лице също така гарантира, че партидата краен ВМП се подлага в държава членка на пълен качествен анализ, количествен анализ поне на всички активни субстанции, както и всички други изпитвания или проверки, необходими да гарантират, че качеството на ВМП съответства на изискванията на лиценза за употреба.  2.5.5. Пробите от внесения продукт трябва да са представителни за цялата партида. Пробите могат да се вземат след пристигане на партидата в ЕС или на мястото на производствения обект в третата страна в съответствие с технически обоснован подход, документиран в рамките на системата за качество на производителя. Отговорностите по отношение на вземането на проби трябва да са определени в писмено споразумение между обектите. Всички проби, взети извън територията на ЕС, трябва да се изпращат при същите условия на транспортиране, както и партидата, която представляват.  2.5.6. Когато вземането на проби се извършва в обекта на производство в трета страна, техническата обосновка трябва да включва установен процес за управление на качеството на риска, за да се идентифицират и управляват всички рискове, свързани с този подход. Това трябва да бъде документирано и да включва най-малко следните елементи:  а) одит на производствената дейност, включително на дейностите по вземане на проби в обекта в третата страна, и оценка на последващото транспортиране както на партидата, така и на пробите, за да се гарантира, че пробите са представителни за внесената партида;  б) цялостно научно изследване, включително данни в подкрепа на заключенията, че пробите, взети в третата страна, са представителни за партидата след внасяне; това проучване трябва да включва най-малко:  ба) описание на процеса на вземане на проби в третата страна;  бб) описание на условията на транспортиране на пробата и на внесената партида; ако има различия, те трябва да бъдат обосновани;  бв) сравнителен анализ на пробите, взети в третата страна, и пробите, взети след внасянето;  бг) преглед на времевия интервал между вземането на пробите и внасянето на партидата и на база на получените данни да се определят подходящи граници;  в) осигуряване извършването на периодичен анализ на случаен принцип на пробите, взети след внасянето, за да се гарантира запазване надеждността на пробите, взети в трета страна;  г) преглед на всички неочаквани резултати или резултати, които не отговарят на спецификацията; те могат да имат последствия за надеждността на пробите, взети на мястото на производство в третата страна, и следва да бъдат докладвани пред надзорния орган на мястото, където се извършва сертифицирането; това трябва да се разглежда като потенциален недостатък по отношение на качеството и да се разследва.  2.5.7. Различни внесени партиди краен ВМП може да произхождат от една и съща партида на насипен продукт. Квалифицираните лица, които сертифицират отделните партиди краен ВМП, могат да базират решението си на изпитването за контрол на качеството на първата внесена партида краен ВМП при условие наличието на документирана обосновка, основа на принципите за управление на риска за качеството. Следва да се вземат под внимание разпоредбите на т. 2.5.6 относно надеждността на пробите, взети в трети страни. Необходимо е наличието на доказателства, че целостта и идентичността на внесената партида краен ВМП са установени чрез документирано потвърждение най-малко на следното:  а) спазени са съответните изисквания за съхранение на насипния продукт преди опаковането;  б) партидата краен ВМП е съхранявана и транспортирана при спазване на определените условия;  в) пратката е била защитена и няма следи от намеса по време на съхранението или транспортирането;   г) продуктът е правилно идентифициран;  д) изпитаните проби са представителни за всички партиди краен ВМП, произхождащи от партидата на насипния продукт.  2.6. Квалифицираното лице лично трябва да гарантира, че следните оперативни отговорности са изпълнени преди сертифицирането на партида за освобождаване за продажба или за изнасяне:  а) сертифицирането е в съответствие с условията на лиценза за производство/внасяне;  б) спазени са допълнителните задължения и изисквания на националното законодателство;  в) сертифицирането се отчита в дневник или еквивалентен документ.  2.7. В допълнение квалифицираното лице носи отговорност за осигуряване прилагането и спазването на точки 2.7.1 – 2.7.20. Тези задачи могат да бъдат делегирани на подходящо обучен персонал или трети лица. Квалифицираното лице трябва да разчита на системата за качество на фармацевтичните продукти.  2.7.1. Всички дейности, свързани с производството и изпитването на лекарствения продукт, са извършени в съответствие с изискванията за ДПП.  2.7.2. Цялата верига на доставки на активната субстанция и ВМП до етапа на сертифициране е документирана и достъпна за квалифицираното лице. Това трябва да включва производствените обекти на изходните суровини, опаковъчните материали за лекарствения продукт и всякакви други материали, определени за критични на базата на оценка на риска на производствения процес. Документът трябва да бъде под формата на цялостна схема, която включва всички страни, в т.ч. подизпълнителите на критични дейности, като напр. стерилизация на компонентите и оборудването за асептична обработка.  2.7.3. Всички одити на обектите, включени в производството и изпитването на ВМП, както и в производството на активната субстанция, са били проведени и докладите от одитите са на разположение на квалифицираното лице, което извършва сертифицирането.  2.7.4. Всички обекти за производство, анализ и сертифициране отговарят на условията на лиценза за употреба за съответната територия.  2.7.5. Всички дейности, свързани с производството и изпитването, отговарят на описаните в лиценза за употреба.  2.7.6. Източникът и спецификациите на изходните суровини и опаковъчните материали, използвани в партидата, са в съответствие с лиценза за употреба. Налични са системи за управление на качеството на доставчик, които гарантират доставяне на материали с необходимото качество.2.7.7. Активните субстанции за ВМП са произведени в съответствие с изискванията за ДПП.  2.7.8. Когато е уместно, статусът по отношение на ТСЕ (трансмисивна спонгиформна енцефалопатия) на всички суровини, използвани в производството на партидата ВМП, трябва да е в съответствие с условията на лиценза за употреба.  2.7.9. Всички записи са завършени и одобрени от съответния квалифициран персонал. Извършени се всички необходими контролни изпитвания по време на производствения процес (in-process) и проверки на самия производствен процес.  2.7.10. Всички процеси, свързани с производството и изпитването, са валидирани. Персоналът е обучен и квалифициран за съответните функции.  2.7.11. Данните от изпитването на качествения контрол на крайния продукт съответстват на спецификацията на крайния продукт, описана в лиценза за употреба, или когато е разрешено, на програмата за изпитване и освобождаване в реално време.  2.7.12. Всички нормативни изисквания за освобождаване за продажба, свързани с производството или изпитването на продукта, са изпълнени. Данните за стабилност са в подкрепа на сертифицирането.  2.7.13. Въздействието на всяка промяна в производството или изпитването на продукта е оценено и са извършени всички допълнителни проверки и изпитвания.  2.7.14. Всички изпитвания, свързани със сертифицирането на партидата (включително на несъответствия със спецификацията или тенденциите), са завършени в степен, достатъчна за сертифицирането.  2.7.15. Всички текущи жалби, разследвания или причини за изтегляния от пазара не променят условията за сертифициране на въпросната партида.  2.7.16. Налични са необходимите технически споразумения.  2.7.17. Програмата за самоинспекции е активна и актуална.  2.7.18. Налични са подходящи механизми за разпространение и доставка.  2.8. За някои продукти може да се прилагат специални изисквания, като напр. глава трета "Допълнителни изисквания при производството на различни категории ветеринарномедицински продукти", раздел II "Производство на радиофармацевтични ВМП".  2.9. В случай на паралелен внос и паралелно разпространение препакетирането на пусната на пазара партида трябва да бъде одобрено от компетентния орган на целевия пазар.  2.9.1. Преди сертифицирането на препакетирана партида квалифицираното лице трябва да потвърди спазването на националните изисквания за паралелен внос и правилата на ЕС за паралелна дистрибуция.  2.9.2. Квалифицираното лице на притежателя на лиценз за производство/внасяне, което е посочено в лиценза за употреба като отговорно за сертифицирането на партидата препакетиран краен продукт, удостоверява, че препакетирането е извършено съгласно съответното разрешение, касаещо препакетирания продукт и ДПП.  2.10. Регистриране на сертифицирането от квалифицираното лице.  2.10.1. Сертифицирането на ВМП се регистрира от квалифицираното лице в предвиден за целта дневник или еквивалентен документ. Регистрираните данни показват, че всяка производствена партида отговаря на разпоредбите на член 55 от Директива 2001/82/ЕО. Регистрираните данни трябва да се актуализират в хода на операциите, представят се на органите на БАБХ при поискване и се съхраняват най-малко пет години от последното вписване съгласно чл. 353а, ал. 5 ЗВД.  2.10.2. При наличие на доклад за проведен контрол, подписан от квалифицирано лице, или сертификат, издаден от квалифицирано лице съгласно чл. 353а, ал. 2 ЗВД, или друго доказателство за освобождаване за продажба на въпросния пазар, основано на еквивалентна система, не се изисква провеждането на допълнителни проверки на съответната партида при влизане в друга държава членка. |
| 3. Позоваване на оценки на ДПП на трети страни, напр. одити. В някои случаи квалифицираното лице може да се позове за правилното функциониране на системата за качество на фармацевтични продукти на обекти, участващи в производството на продукта, на базата на одити, извършени от трети лица.  3.1. Позоваването на оценка на трета страна, напр. одити, трябва да съответства на глава първа "Основни изисквания при производството на ветеринарномедицински продукти", раздел VII "Възлагателно производство и анализ", с цел правилното определяне, договаряне и контролиране на всяка дейност, възложена на външен изпълнител.  3.2. При одобряването на докладите от одити трябва да се обърне специално внимание на следното:  а) докладът от одита трябва да обхваща общите изисквания за ДПП, като например системата за управление на качество, съответните процедури за производство и контрол на качеството, свързани с доставения продукт, например производство на активната субстанция, изпитванията за контрол на качеството, първична опаковка и пр.; резултатите от всички одитирани области трябва да бъдат точно описани в подробен доклад от одита;  б) трябва да се определи дали производството и контролът на качеството на активната субстанция и на ВМП са в съответствие с изискванията за ДПП или в случай на производство в трети страни, за ДПП, най-малко еквивалентна на посочената в член 50 от Директива 2001/82/ЕО;  в) при възлагане на дейности на външен изпълнител трябва да се провери съответствието с лиценза за употреба;  г) квалифицираното лице трябва да гарантира наличието на писмена окончателна оценка и одобрение на докладите от одити от трети лица; квалифицираното лице трябва да има достъп до цялата документация с цел улесняване прегледа на резултатите от одита и за потвърждаване надеждността на изпълнението на възложената дейност;  д) възложените дейности с критично въздействие върху качеството на продукта трябва да бъдат определени в съответствие с принципите на управлението на риска за качеството, както е описано в част III, том 4 на EudraLex; квалифицираното лице трябва да е запознато с резултатите от одита на дейностите с критично въздействие върху качеството на продукта, преди да сертифицира съответните партиди;  е) повторни одити трябва да се извършват в съответствие с принципите на управлението на риска за качеството. |
| 4. Управление на неочаквани отклонения.  При условие че са спазени спецификациите за активните субстанции, помощните вещества, опаковъчните материали и ВМП, квалифицираното лице може да прецени дали да потвърди съответствието, или да сертифицира партида, за която е установено неочаквано отклонение в данните от производствения процес и/или методите за анализ от тези, посочени в лиценза за употреба и/или ДПП. Отклонението трябва да се проучи и да се отстрани основната причина. Това може да изиска подаване на заявление за промяна на лиценза за употреба във връзка с възможността за продължаване производството на продукта.  4.1. Въздействието на отклонението трябва да се оцени съгласно процеса на управление на риска за качеството с помощта на подходящ подход, както е посочено в глава IV, раздел ІІ "Управление на риска за качеството".  4.2. Процесът на управление на риска за качеството трябва да включва следното:  а) оценка на потенциалното въздействие на отклонението върху качеството, безопасността и ефикасността на въпросната(ите) партида(и) и заключение, че въздействието е незначително;  б) разглеждане на необходимостта от включване на въпросната(ите) партида(и) в програмата за текуща стабилност; в) за биологичните лекарствени продукти – отчитане на възможността отклонението от одобрения процес да има неочаквано въздействие върху безопасността и ефикасността.  4.3. Като се има предвид, че отговорностите могат да бъдат споделени между повече квалифицирани лица, участващи в производството и контрола на партидата, квалифицираното лице, което сертифицира партида ВМП, трябва да вземе под внимание отклоненията, които потенциално могат да повлияят на съответствието с изискванията за ДПП и/или съответствието с лиценза за употреба. |
| 5. Освобождаване за продажба на партида.  5.1. Партиди ВМП могат да се освобождават за продажба или да се пускат на пазара само след сертифициране от квалифицирано лице, както е описано по-горе. До приключване на процеса на сертифициране партидата трябва да остане в обекта на производство или да се постави под карантина в друг обект, одобрен за целта от БАБХ.  5.2. Трябва да се прилагат писмени процедури с мерки, които да гарантират, че несертифицирани партиди няма да се прехвърлят в зони с партиди, освободени за продажба. Мерките могат да включват физическо разделяне и етикетиране или електронно маркиране чрез използване на валидирани компютризирани системи. Тези мерки за предотвратяване на преждевременно освобождаване за продажба трябва да се прилагат и когато несертифицирани партиди се преместват от един одобрен обект в друг.  5.3. Необходимите стъпки за уведомяване относно сертифицирането от квалифицираното лице на обекта, в който освободените за продажба партиди ще бъдат прехвърлени и откъдето ще се пускат на пазара, трябва да се определят в рамките на техническото споразумение. Уведомяването на обекта от квалифицираното лице трябва да бъде официално и недвусмислено и да е в съответствие с изискванията на глава 4, том 4, част I от EudraLex.  5.4. Съдържание на потвърждението на частично производство на ВМП:  5.4.1. Име на продукта и описание на етапа на производство (напр. парацетамол 500 mg таблетки, първична опаковка в блистери).  5.4.2. Номер на партида.  5.4.3. Име и адрес на обекта, извършил частичното производство.  5.4.4. Посочване на техническото споразумение за качество (в съответствие с раздел VII "Възлагателно производство и анализ").  5.4.5. Декларация за потвърждение:  "С настоящото потвърждавам, че етапите на производство, посочени в техническото споразумение за качество, са извършени в пълно съответствие с изискванията за ДПП на ЕС и описаните в споразумението условия за осигуряване на съответствие с изискванията на лиценза(ите) за употреба, както е предвидено от възложителя по договор/производителя, който сертифицира и освобождава за продажба партидата."  5.4.6. Име на квалифицираното лице, потвърждаващо частичното производство.  5.4.7. Подпис на квалифицираното лице, потвърждаващо частичното производство.  5.4.8. Дата на подписване.  5.5. Съдържание на партидния сертификат за ВМП:  5.5.1. Име, концентрация, фармацевтична форма и големина на опаковката (идентични с текста на опаковката на крайния продукт).  5.5.2. Номер на партида на крайния продукт.  5.5.3. Държава(и) на дестинация на партидата, поне когато е в ЕС.  5.5.4. Декларация за сертифициране:  "С настоящото удостоверявам, че всички производствени етапи на тази партида краен продукт са извършени в пълно съответствие с изискванията за ДПП на ЕС и (когато е в рамките на ЕС) с изискванията на лиценза(ите) за употреба на държавата(ите), за които е предназначена партидата ВМП."   5.5.5. Име на квалифицираното лице, сертифицирало партидата.  5.5.6. Подпис на квалифицираното лице, сертифицирало партидата.  5.5.7. Дата на подписване. |
| **Раздел XV** (Изм. – ДВ, бр. 48 от 2019 г., в сила от 18.06.2019 г.) Изпитвания за освобождаване в реално време и параметрично освобождаване на партиди ВМП  Принципи Лекарствените продукти, когато отговарят на одобрените за тях спецификации и са произведени съгласно изискванията на ДПП, се освобождават за продажба чрез провеждане на пълния набор изпитвания на активните субстанции и/или на крайните продукти, както е определено в лиценза за употреба на съответния ВМП. При определени обстоятелства и, когато е разрешено, за освобождаване на партиди може да се използва информацията, събрана по време на производствения процес, въз основа на познанията за продукта и разбирането на процеса вместо провеждане на изпитване на крайния продукт. Всяка отделна дейност, необходима за тази форма на освобождаване на партиди, трябва да бъде интегрирана в Системата за качество на фармацевтичните продукти (СКФП). Обхват Този раздел има за цел да представи основните изисквания за прилагане на изпитването за освобождаване в реално време (ИОРВ) и параметричното освобождаване, при които контролът на критичните параметри е разрешен като алтернатива на рутинното изпитване на активните субстанции и/или крайните продукти. Специфична цел на този раздел е да включи прилагането на ИОРВ на всеки етап от производствения процес и за всеки вид крайни продукти или активни субстанции, включително междинните им продукти. 1. Изпитване за освобождаване в реално време. 1.1. При прилагане на ИОРВ комбинацията от мониторинг и контрол на процесите може да осигури, когато е разрешено, заместване на изпитването на крайния продукт като част от решението за освобождаване на партиди. Преди одобрението на ИОРВ от регулаторния орган е необходимо да се осъществи взаимодействие и да се проведе обсъждане със заинтересованите регулаторни органи преди и по време на процеса на оценяване. Нивото на взаимодействие зависи от степента на сложност на прилаганата процедура за контрол на ИОРВ. 1.2. При разработването на стратегията за ИОРВ трябва да бъдат установени и изпълнени следните минимални критерии: а) измерването и контролът в реално време на съответните характеристики на материалите и параметрите на процеса по време на производствения процес ("in-process") да се приемат като точна прогноза за характеристиките на крайния продукт; б) да се определи обоснована комбинация от оценяваните характеристики на материалите и контролираните параметри на процесите, използвана за заместване на изпитванията на крайния продукт, с помощта на научни доказателства, основани на познания за материалите, продуктите и процесите; в) комбинираните измервания на процесите (параметри на процесите и характеристики на материалите) и всички други данни от изпитванията, получени по време на производствения процес, е необходимо да осигуряват стабилна основа за ИОРВ и за решението за освобождаване на партидите. 1.3. Стратегията за ИОРВ трябва да бъде интегрирана и контролирана чрез СКФП. Тя трябва да включва или да препраща към информация най-малко за следното: – управление на риска за качеството, включително процеса за оценка на риска, в съответствие с изискванията на глава първа, раздел I и глава втора, т. 2; – програма за контрол на промените; – стратегия за контрол; – специална програма за обучение на персонала; – политика за квалификация и валидиране; – система за управление на отклоненията/коригиращи и превантивни мерки; – процедура за действия при извънредни ситуации, като повреда на технологичен сензор/оборудване, използвани в производствения процес; – програма за периодичен преглед/оценяване на ефективността на плана за ИОРВ за непрекъснато осигуряване на качеството на продукта. 1.4. В съответствие с принципите, описани в глава първа, раздел I, глава втора, т. 17, и глава трета, раздел XIII, програмата за контрол на промените е важна част от изпитването за освобождаване в реално време. Всяка промяна, която би могла да повлияе върху производството и изпитването на продуктите или върху валидирането на съоръженията, системите, оборудването, аналитичните методи или процесите, трябва да бъде оценена за евентуален риск за качеството на продуктите и въздействие върху възпроизводимостта на производствения процес. Всяка промяна трябва да бъде обоснована с прилагане на принципите за управление на риска за качеството и документирана. След въвеждането на промяната трябва да се направи оценка, за да се докаже, че няма непредвидено или вредно въздействие върху качеството на продукта. 1.5. Трябва да се разработи стратегия за контрол не само за наблюдение на процеса, но и за поддържане определено състояние на контрол и гарантиране на постоянно производство на продукт с необходимото качество. Стратегията за контрол трябва да посочва и обосновава определените контролни параметри по време на процеса, характеристиките на материалите и показателите на процеса, които изискват наблюдение, и трябва да се основават на познанията за продукта, неговия състав и процеса. Стратегията за контрол е динамична и може да се променя през жизнения цикъл на продукта, което изисква прилагането на подхода за управление на риска за качеството. Стратегията за контрол също така трябва да включва план за вземане на проби и критериите за приемане/отхвърляне. 1.6. Персоналът трябва да премине през специфично обучение за ИОРВ по отношение на технологиите, принципите и процедурите. Ключовият персонал трябва да има необходимия опит и познания за продуктите и процесите. Успешното прилагане на ИОРВ изисква участие на мултидисциплинарен екип със съответния опит по конкретни теми, като инженеринг, анализ, хемометрично моделиране или статистика. 1.7. Важна част от стратегията за ИОРВ е политиката за валидиране и квалификация с насоки към съвременните аналитични методи. Особено внимание трябва да се обърне на квалификацията, валидирането и управлението на методите за анализ в реално време и онлайн, при които вземането на проби се осъществява непосредствено от производственото оборудване. 1.8. Всяко отклонение или грешка в процеса трябва да се разследват подробно, както и всички неблагоприятни тенденции, показващи промяна в контрола, трябва да се проследяват по подходящ начин. 1.9. Непрекъснатото проучване чрез събиране и анализ на данни през жизнения цикъл на продукта е важен елемент и трябва да се включи като част от СКФП. С напредъка на технологиите могат да се наблюдават някои тенденции в данните, които са приемливи за процеса към този момент. Производителите трябва да правят научна оценка на данните, ако е целесъобразно, съвместно с регулаторните органи, за да определят как и дали тези тенденции показват възможности за подобряване на качеството и/или постоянството на процеса. 1.10. Когато ИОРВ е одобрено, може да се използва като рутинен метод за освобождаването на партиди. В случай че резултатите при ИОРВ са неуспешни или с тенденция за неуспех, този метод не може да бъде заменен с провеждането на изпитвания на крайния продукт. Всеки проблем трябва да бъде внимателно проучен, а решението за освобождаване на партиди трябва да е съобразено с проблема и резултатите от проучването, както и да е в съответствие с лиценза за употреба и изискванията за ДПП. Тенденциите трябва да се проследяват по необходимия начин. 1.11. Характеристиките (например съответствието на състава), които са индиректно контролирани при прилагане на ИОРВ, също трябва да са включени в сертификата за анализ на партидите. Одобреният метод за изпитване на крайния продукт трябва да бъде посочен в сертификата, а резултатите да се представят като "съответства при изпитване", с бележка под линия: "контролирани с одобрени изпитвания за освобождаване в реално време". 2. Параметрично освобождаване и стерилизация. 2.1. Тук са представени насоките за параметрично освобождаване, което се определя като освобождаване на партида крайно стерилизиран продукт въз основа на прегледа на критичните параметри за контрол на процеса вместо да се изисква изпитване на крайния продукт за стерилност. 2.2. Изпитването за стерилност на крайния продукт има ограничени възможности за откриване на микробиологично замърсяване (бионатоварване), тъй като се използват малък брой проби спрямо общия размер на партидата, както и това, че хранителната среда може да стимулира растежа само на някои, но не и на всички микроорганизми. Следователно изпитването на крайния продукт за стерилност дава възможност за откриване на по-големите пропуски в системата за осигуряване на стерилността (т.е. пропуски, които водят до замърсяване на голям брой единици от продукта в партидата и/или до замърсяване със специфични микроорганизми, чийто растеж се стимулира от използваната хранителна среда). За разлика от това данните, получени по време на in-process контрола (например бионатоварване на продукта преди стерилизацията или мониторинга на средата) и чрез мониторинг на съответните параметри по време на стерилизацията, може да предоставят по-точна и адекватна информация за осигуряване на стерилността на продукта. 2.3. Параметричното освобождаване може да се прилага само за продукти, които се подлагат на стерилизация в крайната им опаковка, като се използва влажна топлина (пара), суха топлина или йонизираща радиация (дозиметрично освобождаване) в съответствие с изискванията на Европейската фармакопея. 2.4. За да се приложи този метод, производителят трябва да има достатъчно дълъг производствен опит, приемлива история за съответствие с изискванията на ДПП и да разполага с надеждна програма за осигуряване на стерилност, за да се гарантира последователен контрол на процеса. 2.5. Програмата за осигуряване на стерилност трябва да бъде документирана и да включва най-малко идентификация и мониторинг на критичните параметри на процеса, разработване и валидиране на процеса на стерилизация, валидиране на целостта на контейнерите/опаковките, контрол на бионатоварването, програма за мониторинг на средата, план за разделяне (сегрегация) на продуктите, оборудване, услуги, програма за проектиране и квалификация на съоръженията, програма за поддръжка и калибриране, програма за контрол на промените, обучение на персонала, както и управление на риска за качеството. 2.6. Управлението на риска е основно изискване при параметричното освобождаване и трябва да се фокусира върху намаляване на факторите, които увеличават риска от невъзможност да се постигне и поддържа стерилност във всяка единица продукт от партидата. При разглеждане на нов продукт или процес за параметрично освобождаване трябва да се извърши оценка на риска по време на разработването на процеса, включително оценка на производствените данни от съществуващи продукти, ако е приложимо. Ако се разглежда съществуващ продукт или процес, оценката на риска трябва да включва оценка на наличните вече данни. 2.7. Персоналът, участващ в процеса на параметрично освобождаване, трябва да има опит в следните области: микробиология, осигуряване на стерилност, инженеринг, производство и стерилизация. Квалификацията, опитът, компетентността и обучението на персонала, ангажиран в параметричното освобождаване, трябва да бъдат документирани. 2.8. Всяка предложена промяна, която може да повлияе върху осигуряването на стерилността, трябва да се документира в системата за контрол на промените и да бъде прегледана от подходящ квалифициран персонал с необходимия опит в осигуряването на стерилност. 2.9. Необходимо е да се разработи програма за мониторинг на микробиологичното замърсяване на продукта преди стерилизацията му, както и съответните компоненти, които да послужат за подпомогане на параметричното освобождаване. Бионатоварването трябва да се определя за всяка партида. Местата за вземане на проби от напълнените единици преди стерилизация трябва да се основават на най-лошия случай и да са представителни за партидата. Всички организми, открити по време на тестовете за бионатоварване, трябва да бъдат идентифицирани, за да се потвърди, че не са спорообразуващи, тъй като те могат да бъдат по-устойчиви на процеса на стерилизация. 2.10. Бионатоварването на продуктите трябва да бъде сведено до минимум чрез подходящо проектиране на производствената среда и процесите с помощта на: – подходяща конструкция на оборудването и съоръженията, която позволява ефективно почистване, дезинфекция и хигиенизиране; – наличие на подробни и ефективни процедури за почистване, дезинфекция и хигиенизиране; – използване на микробни филтри, където е възможно; – наличие на производствени практики и процедури, които насърчават хигиената на персонала и налагат подходящ контрол на облеклото; – подходящи микробиологични спецификации за суровините, междинните продукти и помощните средства за процесите (например газове). 2.11. За водни разтвори или други потенциално податливи на микробиологично замърсяване форми на продукти трябва да се определи времето между разтварянето на изходните суровини, филтрирането и стерилизацията, за да се сведе до минимум възможността за микробиологично замърсяване и увеличаване на ендотоксините (ако е приложимо). 3. Процес на стерилизация. 3.1. Квалификацията и валидирането са критични дейности, с които се гарантира, че оборудването, използвано за стерилизация, може да осигури по систематичен начин необходимите параметри, както и че устройствата за мониторинг осигуряват верификацията на процеса на стерилизация. 3.2. Трябва да се планира периодично реквалифициране на оборудването и ревалидиране на процесите в съответствие с изискванията на глава трета, радел I и раздел XIII. 3.3. Подходящото измерване на критичните показатели на процеса на стерилизацията е критично изискване на програмата за параметрично освобождаване. Трябва да се определят необходимите стандарти за устройствата, използвани за измерване на параметрите по време на процесите, а калибрирането им трябва да отговаря на националните или международните стандарти. 3.4. Критичните параметри на процеса трябва да се определят, дефинират и да подлежат на периодична преоценка. Работният диапазон трябва да се определя въз основа на процеса на стерилизация, възможностите на процеса, границите на толеранс на калибриране и критичността на параметрите. 3.5. Данните от мониторинга на стерилизатора трябва да показват, че валидираните условия, необходими за осъществяване на процеса, се постигат при всеки цикъл. Критичните процеси трябва да са обект на специално наблюдение по време на етапа на стерилизация. 3.6. Записите на данните от стерилизацията трябва да включват всички критични параметри на процеса. Документацията за извършената стерилизация трябва да се проверява за съответствие със спецификациите от най-малко две независими системи. Тези системи могат да се състоят от двама души или от валидирана компютърна система плюс един човек. 3.7. След като параметричното освобождаване е одобрено от регулаторния орган, решенията за освобождаване или отхвърляне на партидите трябва да се основават на одобрените спецификации и на прегледа на данните за контрол на критичните процеси. Всички рутинни проверки на стерилизатора, промените, отклоненията, непланираните и планирани дейности по поддръжката трябва да бъдат документирани, оценени и одобрени преди пускане на продуктите на пазара. При несъответствие с изискванията за параметрично освобождаване крайният продукт не може да бъде освободен, дори и да е преминал теста за стерилност. |
| **Раздел XVI** (Нов – ДВ, бр. 104 от 2023 г., в сила от 15.12.2023 г.) Внасяне на ветеринарномедицински продукти   1. Обхват Настоящият раздел определя изискванията за ДПП, приложими за притежателя на лиценза за производство/внасяне на ВМП, при внасяне на ВМП от страни извън Европейския съюз/Европейското икономическо пространство (ЕС/ЕИП). Всички приложими изисквания за ДПП за дейности, свързани с внасянето на ВМП, посочени в наредбата, също се прилагат. Настоящият раздел не се отнася за ВМП, които се внасят в ЕС/ЕИП единствено с цел износ и които не се преработват под никаква форма и не се пускат на пазара в ЕС/ЕИП.  2. Принципи  2.1. За целите на настоящия раздел терминът "внасяне" се отнася за дейностите, свързани с физическо транспортиране на ВМП от страни извън територията на ЕС/ЕИП, като фискалните трансакции не попадат в обхвата на настоящия раздел. Сертифицирането от квалифицирано лице (КЛ) на дадена партида ВМП или потвърждението от КЛ при внасяне на насипни или междинни продукти се осъществява след физическия внос и митническото оформяне на митническата територия на страна от ЕС/ЕИП. Внесените насипни или междинни продукти може да преминат през допълнителни производствени операции съгласно лиценза за употреба на ВМП преди сертифицирането/потвърждаването от квалифицирано лице. Обектите, в които лицата осъществяват съответните дейности и носят конкретни отговорности за внасянето на ВМП, или насипните продукти, или междинните продукти, са: a) обект за физически внос;  б) обект за сертифициране от КЛ на внесените партиди ВМП или потвърждаване от КЛ за насипни или междинни продукти, подлежащи на допълнителна обработка. Отговорностите, свързани с внасянето, се възлагат на лица, упълномощени от притежателя на лиценза за производство/внасяне на ВМП. 2.2. Всички етапи от производството на внасяните ВМП, които се извършват в трети страни, трябва да са в съответствие с Европейското ръководство за ДПП или еквивалентни на него стандарти, както и с лиценза за употреба или съответното споразумение за качество, което е приложимо. 2.3. За ВМП с лиценз за употреба в ЕС/ЕИП отговорността за пускането на продуктите на пазара е на притежателя на лиценза за употреба. 2.4. Квалифицираното лице, което сертифицира партидата, трябва да гарантира, че всички ВМП, които се внасят в Съюза от трета страна, са произведени в съответствие с Европейското ръководство за ДПП или признати еквивалентни на него стандарти, а за продуктите, които имат лиценз за употреба, че са изпитани при вноса им в Съюза, освен ако са налице приложими споразумения между Съюза и съответната трета страна (напр. Споразумение за взаимно признаване или Споразумение за оценяване на съответствието и приемане на промишлени продукти, виж също раздел XIV). 2.5. Изпитването на ВМП в страна от ЕС/ЕИП трябва да включва всички тестове, необходими за доказване, че ВМП отговаря на спецификациите, съгласно лиценза за употреба. 2.6. Трябва да има сключени писмени споразумения съгласно глава първа, раздел VII между производителя, вносителя и притежателя на лиценза за употреба на ВМП съобразно конкретния случай.   3. Фармацевтична система по качество 3.1. В обекта/обектите за осъществяване на дейностите по внасяне се прилага подходяща фармацевтична система по качество съгласно глава първа, раздел I в съответствие с извършваните дейности. 3.2. В обекта, в който се сертифицират партиди от КЛ, трябва да се извършва преглед на качеството на продуктите (ПКП), включително на продуктите, внасяни с цел допълнителна обработка преди износ. 3.2.1. Трябва да има сключени писмени споразумения, в които да са описани отговорностите на притежателя на лиценза за употреба, вносителя/вносителите, в обекта, в който се сертифицират партидите от КЛ, както и отговорностите на производителите от трети страни, във връзка с изготвянето на ПКП, съгласно изискванията на глава първа, раздел I. 3.2.2. В допълнение към изискванията за извършване на ПКП, посочени в глава първа, раздел I, когато проби от внасяните продукти се вземат в третата страна съгласно глава трета, раздел XIV, ПКП трябва да включват и оценка на системата за вземане на пробите. Прегледът на качеството на продуктите трябва да включва и преглед на отклоненията, свързани с транспортирането на продуктите до мястото на сертифициране на партидата. Конкретните изисквания за вземане на пробите и транспортирането на внесените продукти са посочени в глава трета, раздел XIV. 3.2.3. Като част от ПКП резултатите от изпитването на внесените продукти трябва да бъдат сравнявани с тези от сертификата за анализ, издаден от производителя на продуктите в третата страна. Всички отклонения или резултати извън тенденциите трябва да се документират.   4. Помещения и оборудване 4.1. Обектът/обектите, в които се извършват дейности по внасяне, трябва да разполагат с подходящи помещения и оборудване с цел осигуряване извършването на съответните дейности съгласно изискванията на наредбата. 4.2. След получаване внесените ВМП трябва да се съхраняват под карантина в обособени зони до освобождаването им за допълнителна обработка или до сертифицирането/потвърждаването им от КЛ съгласно приложимото в случая в съответствие с глава трета, раздел XIV. Всяка система, заместваща физическото поставяне под карантина, трябва да гарантира еквивалентно ниво на сигурност.  5. Документация 5.1. Притежателят на лиценза за производство/внасяне на ВМП, отговарящ за сертифицирането/потвърждаването на партидата от КЛ, трябва да разполага с пълна документация за партидата към момента на сертифицирането/потвърждаването й. Ако в процеса по внасяне участва и друг притежател на лиценз за производство/внасяне на ВМП, той трябва да има достъп до необходимата документация на партидата в съответствие с дейностите, които извършва, и в съответствие с отразеното в писмените споразумения между страните, участващи в процеса по внасяне. 5.1.1. В обекта, в който се извършва сертифицирането/потвърждаването на партидите от КЛ, трябва да бъде налична частта от партидната документация, необходима за сертифицирането на партидата от КЛ, съгласно изискванията на глава трета, раздел XIV. Честотата на извършване на преглед на пълната партидна документация в обекта, отговарящ за сертифицирането/потвърждаването на партидата от КЛ, трябва да бъде съобразена с оценката на риска и определена във фармацевтичната система по качество. Необходимо е да са налични документални доказателства, потвърждаващи, че КЛ е сертифицирало партидата в съответствие с лиценза за употреба на ВМП и са взети предвид и други регулаторни ограничения (напр. когато Европейският сертификат за ДПП, издаден на производствения обект в третата страна, ограничава дейностите по отношение на конкретни производствени цехове/сгради). 5.1.2. Документацията, съхранявана в обекта, в който се осъществява физическият внос, трябва да съдържа най-малко данните, свързани с транспорта и получаването на продукта (виж също глава трета, раздел XIV).  5.1.3. В обекта за сертифициране на партидите от КЛ трябва да бъдат на разположение за проверка всички документи, свързани с поръчките и доставките на ВМП, в които ясно се посочва: – обектът, от който е изпратен продуктът (произход на продукта); – обектът за физически внос; – данни за транспорта (включително маршрут и записи от проследяването на температурните стойности) и митническа документация (напр. опаковъчен лист; документация за товара; митническа декларация за внос). 5.2. Документацията трябва да се съхранява съгласно изискванията на глава първа, раздел IV. Вносителят, отговорен за сертифицирането на партидите, трябва да гарантира, че производственият обект в третата страна прилага политика за съхранение на документацията, еквивалентна на изискванията в ЕС. 5.3. Партидната документация, включително сертификатите за партидата, предоставени от производствения обект в третата страна, трябва да са във формат, разбираем за вносителя. При необходимост документите могат да бъдат предоставени на повече от един език с цел да се улесни разбирането. 5.4. Трябва да са налице документални доказателства, че вносителят, отговорен за сертифициране на партиди от ВМП, е извършил оценка на производителя в третата страна и осъществява редовен надзор над дейността му посредством периодични проверки на място в обекта в третата страна, извършвани от негови представители или от изпълнител по договор, в съответствие с глава трета, раздел XIV, с оглед гарантиране, че внесените продукти са произведени в съответствие с европейските правила за ДПП или еквивалентни на тях изисквания, и в съответствие с лиценза за употреба за ВМП. 5.5. Когато партидите са разделени и съответните им части се внасят поотделно, в обекта за сертифициране от КЛ трябва да е на разположение документация, удостоверяваща съответствието на частите с общото количество. Всяко несъответствие трябва да се проучва, за което е отговорно КЛ, сертифициращо партидата.  6. Операции 6.1. В обекта, в който се извършва сертифицирането на партидите от КЛ, трябва да е осигурено изпълнението на текуща програма за мониторинг на стабилността на продуктите съгласно изискванията на глава първа, раздел VI. Програмата за текуща стабилност може да се изпълнява в производствен обект в трета страна като дейност, възложена на подизпълнител, при условие че КЛ разполага с цялата необходима информация за гарантиране качеството на продукта. Информация за текущата програма за мониторинг на стабилността, като протоколи с резултати от изпитвания и доклади, трябва да е налична за проверка в обекта, в който се извършва сертифицирането от КЛ. 6.2. Квалифицираното лице, сертифициращо партидата, потвърждава чрез проверките, които извършва, че всички знаци за безопасност, когато е приложимо, са поставени върху опаковката. 6.3. Квалифицираното лице, сертифициращо партидата, отговаря, че референтните и музейните проби са взети в съответствие с изискванията на глава трета, раздел XII.  7. Жалби, отклонения в качеството и изтегляне на продукти 7.1. В обекта/обектите, в които се извършват дейностите по внасяне, трябва да се прилагат подходящи правила, валидни и за производителя от трета страна, и за притежателя на лиценза за употреба, отнасящи се до обработването на жалби, отклонения в качеството и изтегляне на продукти. Тези правила трябва да бъдат в съответствие с изискванията на глава първа, раздел VIII и да са посочени в договорите между страните. |
| **Глава четвърта**  ДОКУМЕНТИ, СВЪРЗАНИ С ДОБРАТА ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРАКТИКА |

|  |
| --- |
| **Раздел I** Основен документ на производствения обект 1. Основен документ на производствения обект. 1.1. Основният документ на производствения обект (Site master file) се изготвя от фармацевтичния производител и трябва да съдържа информация за политиката за управление на качеството, дейностите в производствения обект, производството и/или контрола на качеството на производствените операции, извършвани в обекта, и всички свързани с производството процеси, извършвани в прилежащи или съседни сгради. Когато само част от производствените процеси се извършва в производствения обект, основният документ на производствения обект трябва да описва само тази част (напр. изпитвания, опаковане и т.н.). 1.2. Основният документ на производствения обект трябва да предоставя на органите на БАБХ ясна информация за производителя и дейностите в обекта, свързани с ДПП, с оглед ефективно планиране и провеждане на инспекции за спазване на изискванията за ДПП. 1.3. Основният документ на производствения обект трябва да съдържа достатъчно информация и да не е с обем, по-голям от 25 - 30 страници заедно с приложенията. Когато е възможно, текстовите описания се заменят с чертежи, планове и схеми. Основният документ на производствения обект и приложенията трябва да са лесно четливи и разбираеми при разпечатване във формат А 4. 1.4. Основният документ на производствения обект трябва да е част от системата за управление на качеството на производителя и трябва да се актуализира своевременно. Този документ трябва да има номер, дата на влизане в сила и дата, на която трябва да бъде прегледан за осъвременяване в съответствие с актуалната дейност на производствения обект. Всяко приложение може да има собствена дата на влизане в сила, което позволява самостоятелното му актуализиране. |
| 2. Съдържание на основния документ на производствения обект. Изискванията към съдържанието на основния документ на производствения обект се прилагат за всички видове производствени операции (напр. производство, опаковане, етикетиране, изпитвания, преетикетиране, преопаковане на всички видове ВМП), както и при производството на активни субстанции. 2.1. Обща информация за производителя. 2.1.1. Информацията за контакт с производителя съдържа: а) наименование и адрес на управление на производителя; б) наименование и адрес на производствения обект, сградите и производствените мощности, разположени в обекта; в) телефонен номер на производителя за 24-часова връзка за приемане на сигнали за отклонения в качеството на продуктите или изтегляне на продукти от пазара; г) идентификационен номер на производствения обект (напр. GPS данни или друга система за географска локализация, уникален идентификационен номер (D-U-N-S)[\*1] \_\_\_\_\_\_\_\_\_ [\*1] Уникален идентификационен номер (D-U-N-S) се изисква за основен документ на производствен обект, намиращ се извън територията на ЕС/ЕИП. 2.1.2. Лицензирани производствени дейности в обекта за производство. 2.1.2.1. Към основния документ на производствения обект се прилага копие на валиден лиценз за производство, издаден от съответния компетентен орган (приложение 1), или препращане към базата данни на EudraGMP. Когато не се изисква издаване на лиценз за производство, това обстоятелство трябва да бъде изрично посочено. 2.1.2.2. Основният документ на производствения обект съдържа кратко описание на производството, вноса, износа, разпространението и други дейности, разрешени от съответен компетентен орган, както и разрешените за производство фармацевтични форми/дейности - когато не са включени в лиценза за производство. 2.1.2.3. Към основния документ на производствения обект се прилага списък на видовете ВМП и/или активни субстанции, които се произвеждат в обекта (приложение 2) - когато не са включени в лиценза за производство или в базата с данни на EudraGMP. 2.1.2.4. Към основния документ на производствения обект се прилага списък с проведените инспекции за спазване на изискванията за ДПП в производствения обект за последните 5 години с посочени дата на инспекцията, име на компетентния орган, извършил инспекцията, и държавата, от която е компетентният орган. Копие от актуален сертификат за ДПП или препратка към базата данни на EudraGMP се прилагат (приложение 3), ако са налични. 2.1.3. Други производствени дейности, извършвани в производствения обект. Основният документ на производствения обект съдържа описание на нефармацевтичните дейности, извършвани в обекта - когато има такива. 2.2. Система на производителя за управление на качеството. 2.2.1. Основният документ на производствения обект съдържа и: а) кратко описание на системата за управление на качеството, прилагана от производителя, и информация за използваните стандарти; б) описание на отговорностите, свързани с поддържане на системата за управление на качеството, включително и тези на ръководния персонал; в) информация за дейностите, за които обектът е акредитиран и сертифициран, която включва и датите и съдържанието на акредитациите, както и наименованията на органите, извършили акредитациите. 2.2.2. Описание на процедурата за освобождаване на крайни продукти, което съдържа: а) подробно описание на изискванията за квалификация (образование и професионален опит) на упълномощеното лице или квалифицираното лице, отговорно за сертифициране и освобождаване на партидите; б) описание на процедурите за сертифициране и освобождаване на партиди; в) посочване на задълженията на упълномощеното лице или квалифицираното лице при карантиниране и освобождаване на крайни продукти и оценка на съответствието на продукта с лиценза за употреба; г) описание на взаимодействията между упълномощените лица или квалифицираните лица - когато тези лица са няколко; д) посочване дали прилаганата стратегия за контрол включва технология за анализ на процеса (PAT) и/или система за параметрично освобождаване на партиди. 2.2.3. Описание на системата за управление на доставчици и изпълнители по договор, което съдържа: а) кратка информация за доставчиците и програмата за одитирането им; б) кратко описание на системата за одобряване на изпълнителите по договор, производителите на активни субстанции и доставчиците на материали с критично значение; в) мерките, които гарантират, че продуктите се произвеждат в съответствие с изискванията за ограничаване на трансмисивните спонгиформни енцефалопатии; г) мерките при съмнение или установяване на наличието на подправени или фалшифицирани продукти, насипни продукти (напр. неопаковани таблети), активни субстанции или помощни вещества; д) информация за външна научна, аналитична или друга техническа помощ, използвана във връзка с производствените процеси и изпитванията; е) списък на производителите и лабораториите, с които е сключен договор, с посочени адреси и координати за връзка, както и схема на доставките за извършване на възложени с договор дейности, свързани с производството и контрола на качеството - напр. стерилизация на първични опаковъчни материали, използвани в асептични производствени процеси, изпитване на изходните суровини и материали и т.н. (приложение 4). ж) кратко описание на отговорностите на възложителя и изпълнителя по договора за постигане на съответствие с лиценза за употреба на ВМП - когато не е посочено в процедурата за освобождаване на крайни продукти. 2.2.4. Описание на системата за управление на риска за качеството, което съдържа: а) кратко описание на методологията за управление на риска за качеството, използвана от производителя; б) обхват и цели на управлението на риска за качеството, включително кратко описание на всички дейности, които се извършват на местно и на корпоративно ниво. Трябва да бъде посочено всяко прилагане на системата за управление на риска за качеството за оценка на непрекъснатостта на доставките. 2.2.5. Преглед на качеството на продукта - кратко описание на използваните методологии. 2.3. Информация за персонала. 2.3.1. Прилага се схема на организационната структура на звената за управление на качеството, производството и контрола на качеството, с имената и длъжностите на ръководителите на тези звена, както и на висшия ръководен състав и квалифицираното лице - (приложение 5). 2.3.2. Посочва се броят на служителите, работещи в звената за управление на качеството, производството, контрола на качеството, съхранението и разпространението. 2.4. Помещения и оборудване. 2.4.1. Описание на помещенията, което съдържа: а) кратко описание на производствения обект, включително неговата площ и списък на сградите; когато производството на продукти е предназначено за различни пазари - националния пазар, пазари в Европейската общност, пазари в САЩ и т.н., и се извършва в различни сгради на производствения обект, в списъка се посочва за кои пазари се произвеждат продукти в съответната сграда - когато не е посочено в информацията за контакт с производителя; б) кратко описание или план на производствените зони с посочване на мащаба (архитектурни и инженерни чертежи не се изискват); в) технологична схема на производствените зони (приложение 6), показваща класификацията на помещенията, разликите в налягането между съседните зони, както и производствените дейности (напр. смесване, пълнене, съхраняване, опаковане и т.н.); г) технологична схема на складовете и зоните за съхранение с обозначение на специалните места за съхранение и работа със силно токсични, опасни и сенсибилизиращи материали - когато има такива; д) кратко описание на специфичните условия за съхранение, които не са посочени в технологична схема. 2.4.1.1. Кратко описание на отоплителната, вентилационната и климатичната система, което съдържа начините на подаване на въздух, поддържане на температура, влажност, разлики във въздушното налягане и циркулация на въздуха в %. 2.4.1.2. Кратко описание на системите за вода, което съдържа: а) информация за качеството на произвежданата вода; б) схема на водопроводната система (приложение 7). 2.4.1.3. Кратко описание на други спомагателни мощности (напр. подаване на пара, компресиран въздух, химичен азот и др.). 2.4.2 Описание на оборудването - списък на основното производствено и лабораторно оборудване с идентифициране на критичните му точки (приложение 8). 2.4.3. Почистване и хигиенизиране - кратко описание на методите за почистване и хигиенизиране на повърхностите, които са в контакт с продукта (напр. ръчно или автоматизирано почистване и т.н.). 2.4.4. Компютризирани системи - описание на критичните по отношение на ДПП компютризирани системи (с изключение на системите за програмиране на контролното оборудване и за управление на процеси). 2.5. Описание на документацията, което съдържа: а) описание на системата за документиране (напр. електронно или ръчно въвеждане); б) списък с видовете документи/записи, наименованието и адреса на обекта, в който се съхранява документацията, и времето, необходимо за доставяне на документите от архива - когато документите се съхраняват или архивират извън производствения обект (включително данни за фармакологична бдителност, когато е необходимо). 2.6. Производство. 2.6.1. Данни за видове продукти, които съдържат: а) списък на видовете продукти и фармацевтичните им форми, които се произвеждат в обекта; б) описание на дейностите с токсични или опасни субстанции (напр. силно действащи активни субстанции или такива със сенсибилизиращи свойства); в) списък на видовете продукти, които се произвеждат в специално предназначени мощности или на кампаниен принцип - когато такива продукти се произвеждат; г) информация за прилагане на технология за анализ на процеса (PAT) - когато такава технология се използва, и обща оценка на съответните технологии и на свързаните с тях компютризирани системи. 2.6.2. Валидиране на процеси, което съдържа: а) кратко описание на общата политика за валидиране на процесите; б) информация за политиката за частично или пълно преработване. 2.6.3. Данни за управлението на суровините и материалите и за складирането, които включват описание на: а) мерките за управление на изходните суровини, опаковъчните материали, насипните и крайни продукти, както и за вземане на проби, карантиниране, освобождаване и съхранение; б) мерките за управление на върнати или отхвърлени суровини, материали и крайни продукти. 2.7. Данни за контрола на качеството - описание на дейностите за контрол на качеството в производствения обект, свързани с провеждане на изпитвания за физични, химични, микробиологични и биологични показатели. 2.8. Разпространение, оплаквания, отклонения в качеството и изтегляне. 2.8.1. Информация за разпространението на продукти (в частта, свързана с отговорността на производителя), която съдържа: а) данни за видовете дейности и лицата, отговорни за извършването им (притежатели на лиценз за търговия на едро, притежатели на лиценз за производство и т.н.), както и местонахождение на дейността на фирмите (САЩ, Европейския съюз, Европейското икономическо пространство), на които се доставят продукти от производствения обект; б) описание на системата на производителя за одобряване на клиенти, която гарантира, че те имат право да извършват съответната дейност; в) кратко описание на системата за осигуряване на подходящи условия по време на транспортиране (напр. мониторинг на температурата); г) данни за организацията на разпространение на продуктите и начините за тяхното проследяване; д) данни за предприетите мерки, които гарантират, че продуктите на производителя няма да попаднат в нелегална мрежа за разпространение. 2.8.2. Информация за оплаквания, отклонения в качеството на продукта и изтегляне на продукти - кратко описание на системата за приемане и обработване на жалби и сигнали, сигнали за отклонения в качеството на продукта и изтегляне на продукти от пазара. 2.8.3. Информация за самоинспекции - кратко описание на системата за самоинспекции с акцентиране върху критериите за определяне на зоните от производствения обект, в които ще се извършват планови инспекции, практическото им изпълнение и последващите действия. |
| **Раздел II** Управление на риска за качеството 1. Въведение. 1.1. Принципите на управление на риска за качеството се прилагат ефективно в много области на бизнеса, държавното управление, включващо финанси, застрахователно дело, професионална безопасност, обществено здраве, фармакологична бдителност, както и от компетентните органи, които контролират тези дейности. Въпреки че има някои примери за използване на управление на риска за качеството във фармацевтичната индустрия, те са ограничени и не обхващат цялостната система. Значимостта на системите по качество във фармацевтичния сектор е факт и управлението на риска за качеството е неотменна част от ефективната система по качество. 1.2. Рискът за качеството е комбинация от възможности за възникване на вреди, както и степента на тези вреди. Изграждането на общи понятия за управление на риска за всички дружества е трудно, тъй като всеки отделен производител степенува и оценява по различен начин възможността за възникване на потенциалните вреди. Въпреки сложната структура на фармацевтичния сектор, който включва голям брой дружества, пациенти, практикуващи лекари, както и правителството и индустрията, защитата на пациентите чрез управление на риска за качеството е от първостепенно значение. 1.3. Производството и употребата на ВМП (включително на съставките му) е свързано с някаква степен на риск. Рискът за качеството е само един компонент от цялостния риск. Качеството на продукта трябва да се поддържа през целия период на употребата му, така че параметрите, важни за качеството, да останат постоянни и сходни с тези, определени при клиничното изпитване. Ефективният подход на управлението на риска за качеството по време на проучването и производството за идентифициране и контрол на възможни проблеми в качеството може да осигури високо качество на ВМП. Използването на управлението на риска за качеството може да улесни вземането на решение при реално възникване на проблем. Ефективното управление на риска за качеството спомага за по-информирани и по-добри решения, може да даде на компетентните органи по-голяма сигурност за възможността на дружеството да се справи с потенциален риск и да подобри обхвата и нивото на прекия държавен контрол. 1.4. Целта на този раздел е да предложи систематизиран подход към управлението на риска за качеството. Този раздел служи за основа или източник, който е независим, поддържа други ICH документи по качеството и допълва съществуващите практики по качество, изисквания, стандарти и ръководства във фармацевтичната индустрия и опазване на околната среда. Той осигурява специфично ръководство за принципите и някои методи за управление на риска за качеството, които могат да осигурят по-ефективни и логични решения, свързани с риска, както от страна на компетентните органи, така и на индустрията по отношение на качеството на субстанциите и ВМП в периода на употреба на продукта. Той не е предвиден да създава нови регулаторни очаквания извън съществуващите изисквания. 1.5. Невинаги е подходящо и необходимо да се използва формален процес за управление на риска (използвайки признати методи, вътрешни процедури, включително стандартни оперативни процедури). Допуска се използване на неформални процеси за управление на риска (емпирични начини и/или вътрешни процедури). Подходящото прилагане на управлението на риска за качеството може да улесни, но не отменя задължението на индустрията да спазва нормативните изисквания и не замества необходимата комуникация между индустрията и компетентните органи. |
| 2. Обхват. Този раздел съдържа принципи и примери за методи за управлението на риска за качеството, които могат да се приложат в различните аспекти на фармацевтичното качество. Тези аспекти включват развитие, производство, разпространение, както и инспекция и преглед на процесите през периода на използване на субстанциите, ВМП, биологичните и биотехнологичните продукти (включително използване на изходни суровини, разтворители, ексципиенти, опаковъчни материали и етикети). |
| 3. Принципи на управлението на риска за качеството. Основните принципи на управлението на риска за качеството са: а) оценка на риска за качеството, базирана на научни познания във връзка със защитата на пациента; и б) ниво на усилия, ред и документиране на управлението на риска за качеството, съответстващо на нивото на риск. |
| 4. Общи процеси на управление на риска за качеството. Управлението на риска за качеството е системен процес за оценка, контрол, комуникация и преглед на риска за качеството на ВМП по време на използването му. Модел за управление на риска за качеството е представен на диаграмата (фигура 1). Могат да бъдат използвани и други модели. Акцентът на всеки компонент от диаграмата може да е различен във всеки отделен случай, но един надежден процес включва разглеждане на всички компоненти със степен на подробност, съответстваща с конкретния риск. Фигура 1: Общ преглед на типичен процес за управление на риска за качеството.  Моментите за вземане на решения не са показани на диаграмата, защото решенията могат да се вземат по всяко време на процеса. Възможно е тези решения да бъдат върнати към предишната стъпка и да бъде потърсена допълнителна информация за коригиране на моделите на риска или за прекратяване на процеса по управление на риска въз основа на информация в подкрепа на такова решение. Забележка. "Неприемлив" в диаграмата не се отнася до нормативни изисквания и до необходимостта от ревизиране на процеса по оценка на риска. 4.1. Отговорности. Дейностите по управление на риска за качеството обикновено, но невинаги, се предприемат от екипи. Екипите включват експерти от подходящи области (отдел по качество, отдел за търговско развитие, инженерни специалисти, управленско звено, производствени звена, специалисти по продажбите, юристи, статистици и клиницисти), както и специалисти с познания в управлението на риска за качеството. Лицето, което взема решения, трябва да: а) поема отговорност за координиране на управлението на риска за качеството между различните дейности, отдели и тяхната организация; и б) гарантира, че процесът по управлението на риска за качеството е дефиниран, разгърнат и ревизиран и че са налице необходимите ресурси. 4.2. Започване на процес за управлението на риска за качеството. Управлението на риска за качеството включва системни процеси, създадени да координират, улесняват и подобряват научно обосновани решения по отношение на риска. Възможните стъпки за започване и планиране на процеса за управлението на риска за качеството могат да включват: а) формулиране на проблема и/или въпроса за риска, включително и възможните предпоставки за риск; б) събиране на информация и данни за възможна вреда, увреждане или влияние върху човешкото здраве; в) избор на ръководител и необходими средства; г) определяне на срокове, възможност и подходящо ниво на решения за процеса на оценка на риска. 4.3. Оценка на риска. 4.3.1. Оценката на риска се състои от идентифициране на опасностите и проучване на риска, свързан с тях. Оценката на риска започва с добре формулирано описание на проблема или въпрос за риска. За да бъде разбран въпросът за риска, той трябва да е правилно формулиран, както и информацията, необходима за правилно адресиране на въпроса, като се избере подходящ метод за управлението му (виж примерите в т. 5). Три помощни въпроса могат да улеснят определянето на риска: а) какво може да се случи; б) каква е вероятността да се случи, и в) какви ще са последствията, ако се случи. 4.3.2. Определянето на риска е системно използване на информация за идентифициране на опасностите, свързана с въпроса за риска, или описание на проблема. Информацията може да включва данни от предишни периоди, теоретичен анализ, мнения и предложения от фармацевтичната индустрия. Идентификацията на риска кореспондира с въпроса "Какво е сгрешено", включвайки определяне на възможните последствия. Това осигурява основа за по-нататъшни стъпки в процеса на управлението на риска за качеството. 4.3.3. Анализът на риска е пресмятане на риска, свързан с идентифицираните опасности. Това е качествен или количествен процес на пресмятане вероятността от възникване на вреди и тяхната степен. При някои методи за управление на риска възможността за определяне на вредния фактор също се приема за фактор при преценяване на риска. 4.3.4. При изчисляване на риска се съпоставят определеният и оценен риск и предварително определените критерии за риск. Вземат се предвид силата на фактите при отговорите и на трите фундаментални въпроса, посочени по-горе. При извършване на ефективна оценка на риска яснотата на данните е от значение, тъй като определя качеството на резултата. Разкриването на предположения и основателни източници ще повиши доверието в този резултат и/или ще помогне за определяне на неговото ограничаване. Несигурността се дължи на комбинация от непълни данни за процеса и неговата очаквана и неочаквана променливост. Типични източници за несигурност са пропуски във фармацевтичните познания и в разбирането на процесите, източници на вреда (възможни грешки в процеса, източници на променливост) и вероятността за откриване на проблема. Резултатът от оценката на риска е количествено изчисление на риска или качествено описание на степента на риск. Когато рискът е изразен количествено, се използва цифрово изражение на вероятността. Алтернативно рискът може да се изрази с използване на количествени характеристики (напр. "висок", "среден" или "нисък"), които трябва да се определят възможно по-детайлно. Понякога резултатът от оценка на риска се използва за по-нататъшно определяне на степента на риска. При количественото определяне на риска оценката включва вероятността за специфична последователност и набор от риск генериращи обстоятелства. Количествената оценка на риска е приложима за подробно заключение. Някои методи за определяне на риска използват сравнителна мярка за риска, която включва много степени и вероятности в една обща оценка на сравнителния риск. Междинните стъпки в процеса могат да включват количествено измерване на риска. 4.4. Контрол на риска. 4.4.1. Контролът на риска включва вземане на решения за намаляване и/или приемане на риска. Целта на контрола на риска е той да бъде намален до допустимо ниво. Степента на положените усилия за контрола трябва да е пропорционална на значимостта на риска. Лицата, вземащи решения, трябва да използват различни методи, включително анализ "полза - разход", за постигане оптимално ниво за контрол на риска. Контролът на риска може да се фокусира върху следните въпроси: а) рискът над допустимото ниво ли е; б) какво може да се направи за намаляване или премахване на риска; в) какъв е подходящият баланс между полза, риск и ресурс, и г) дали новите определени рискове са резултат от контрола на вече определените рискове. 4.4.2. Намаляването на риска се фокусира върху смекчаването или избягването на риска, когато той надхвърля определеното допустимо ниво. Намаляването на риска може да включва действия, предприети за смекчаване на тежестта и вероятността на вредата. Процеси, които подобряват откриването на опасностите и риск за качеството, могат да се използват като част от стратегията за контрол на риска. Въвеждането на мерки за намаляване на риска може да представи нови видове риск в системата или увеличаване на значимостта на вече съществуващи видове риск. Необходимо е да се ревизира оценката на риска за определяне и изчисляване на всяка възможна промяна в него след въвеждане на процеса за намаляването му. 4.4.3. Приемането на риска е решението да се приеме рискът. То може да е формално решение за приемане на остатъчен риск или пасивно решение, в което остатъчният риск не е определен. За някои видове вреди и най-добрите практики по управление на риска може да не го елиминират изцяло. При тези обстоятелства може да се съгласува приемането на подходящата стратегия за управление на риска за качеството, за да се сведе рискът до допустимо ниво. Това допустимо ниво зависи от много параметри и трябва да се решава на база "всеки случай за себе си". 4.5. Комуникация при риска. 4.5.1. Комуникацията е обмен на информация за риска и управление на риска между вземащите решение и останалите. Страните могат да комуникират на всеки етап от процеса. Резултатът от процеса на управление на риска за качеството трябва да е съпроводен с комуникация и да бъде документиран. Комуникацията може да включва следните заинтересовани страни: компетентни органи, индустрия, дружества, потребители и др. Включената в комуникацията информация може да е свързана с вида, съществуването, вероятността, тежестта, допустимостта, контрола, третирането, разпознаваемостта или други аспекти на риска. Комуникация се извършва за всеки приет риск. Комуникацията между фармацевтичната индустрия и компетентните органи по отношение вземането на решения при управление на риска за качеството се осъществява по начини, определени в законодателството. 4.6. Преглед на риска. 4.6.1. Управлението на риска трябва да е неделима част от процеса по управление на качеството. Трябва да се въведе механизъм за преглед и наблюдение на събитията. Резултатът от процеса по управление на риска трябва да подлежи на преглед, като се вземе предвид опитът и нововъведенията. След започването му процесът за управление на риска за качеството трябва да продължи да се използва за събития, които могат да окажат въздействие върху първоначалното решение за управление на риска за качеството, независимо дали тези събития са планирани (напр. резултати от преглед на продукта, инспекции, одити, контрол на промените), или не са планирани (напр. при разследване на причините за несъответствието, изтегляне на продукт и др.). Честотата на всеки преглед трябва да е определена спрямо нивото на риск. Прегледът на риска може да включва преоценка на решенията за допустимост на риска. |
| 5. Методология на управлението на риска. 5.1. Управлението на риска за качеството включва научни и практически подходи за вземането на решения и документирани, прозрачни, възпроизводими методи за завършване на етапите в процеса на управление на риска за качеството, основани на съвременно познание за оценка на вероятността, тежестта и разпознаваемостта на риска. 5.2. Рискът за качеството се оценява и ръководи по неформални начини (емпирично, с вътрешни процедури), основани на компилация от наблюдения, тенденции и друга информация. Този подход продължава да осигурява полезна информация, която се използва при обработка на жалби и сигнали, дефекти в качеството, отклонение и разпределение на средствата. 5.3. Индустрията и компетентните органи могат да оценят и ръководят риска с използване на познати методи за управление на риска, включително и стандартни оперативни процедури. Тук са представени някои от тези методи: а) методи за улесняване управлението на основния риск (диаграми, чек-листове); б) анализ на появата на грешки и тяхното влияние; в) анализ на вида и последствията от отказите; г) анализи на дървото на грешките; д) анализ на опасностите и контрол на критичните точки (НАССР); е) анализ на опасността и работоспособността; ж) предварителен анализ на вредните фактори; з) степенуване и филтриране на риска; и) поддържащи статистически методи. Тези методи може да се адаптират за употреба в специфични области, спадащи към качеството на лекарствените субстанции и ВМП. Методите за управлението на риска за качеството и поддържащите статистически методи могат да се използват в комбинация (оценка на вероятния риск). Комбинираната употреба осигурява гъвкавост, която може да улесни прилагането на принципите на управлението на риска за качеството. |
| 6. Интегриране на управлението на риска за качеството във фармацевтичната индустрия и регулаторните операции. 6.1. Управлението на риска за качеството е процес, който включва научнообосновани и практически решения, когато са интегрирани в системите по качество. Ефективното прилагане на управлението на риска за качеството не освобождава индустрията от задължението да спазва нормативните изисквания. Ефективното управление на риска за качеството улеснява вземането на по-добри и информирани решения, осигурява на компетентните органи по-голяма увереност за работа с потенциалния риск и може да повлияе на нивото и обхвата на директния държавен контрол. Управлението на риска за качеството оптимизира използването на средствата от всички заинтересовани страни. 6.2. Обучението на персонала във фармацевтичната индустрия и на служителите на компетентните органи в управление на риска за качеството осигурява по-добро разбиране на процесите за вземане на решение и дава сигурност в изхода при управлението на риска. 6.3. Управлението на риска за качеството трябва да се интегрира в съществуващите дейности и да се документира. В т. 8 са представени примерни ситуации, в които управлението на риска за качеството предоставя информация, която може да бъде използвана в редица фармацевтични дейности. Тези примери са илюстративни и не бива да се считат за списък, изчерпващ всички възможности. Тези примери не формулират нови постановки извън действащите нормативни актове. 6.4. Примери за промишлени и регулаторни дейности: 6.4.1. Управление на качеството. 6.4.1.1. Примери за промишлени дейности и функции: а) развитие; б) мощности, оборудване и пособия; в) управление на материалите; г) производство; д) лабораторен контрол и изпитвания за стабилност; е) опаковане и етикетиране. 6.4.1.2. Примери за регулаторни операции: инспекции и дейности по оценка. 6.5. Докато регулаторните решения се вземат на регионална основа, разбирането и прилагането на принципите на управление на риска за качеството улеснява взаимната увереност и спомага за вземане на обосновани решения от компетентните органи на базата на получена информация. Това сътрудничество може да се окаже важно в развитието на политиката и ръководството, които интегрират и поддържат практиките за управление на риска за качеството. |
| 7. Методи и средства за управление на риска. Целта е да се осигури общ преглед и референтни документи за някои основни методи, които могат да се използват за управление на риска за качеството от индустрията и компетентните органи. Важно е да се отбележи, че нито един метод или набор от методи не е напълно приложим към всяка една възникнала ситуация, при която се прилага процедурата за управление на риска за качеството. 7.1. Методи за улесняване на управлението на основния риск. Някои от по-елементарните методи, използвани за структуриране на управлението на риска чрез организиране на данните и улесняване при вземането на решения, са: а) диаграми; б) списък с точки за проверка (чек-листове); в) схема на последователността на процеса; г) причинно-следствени диаграми. 7.2. Метод за анализи на грешки и ефектите от тяхното възникване. 7.2.1. Този метод осигурява оценка на потенциални грешки на процеси и техния възможен ефект върху изхода и/или представянето на продукта. Установяването на грешка в процеса може да бъде използвано за намаляване на риска за елиминиране, ограничаване, намаляване или контролиране на потенциалните грешки. Методът за анализ на грешки се основава на разбирането на продукта и процесите, като методологично разбива анализа на комплекс от процеси на по-малки, подлежащи на управление етапи. Този метод е инструмент за обобщаване на важните причини и факторите, предизвикващи тези грешки, и възможния ефект от тях. 7.2.2. Потенциални области на прилагане. 7.2.2.1. Методът за анализи на грешки и ефектите от тяхното възникване може да се използва за създаване на приоритети в риска и за наблюдение на ефективността на дейностите по контрола на риска. 7.2.2.2. Методът за анализи на грешки и ефектите от тяхното възникване може да се приложи за оборудване и мощности и да се използва за анализ на производствена операция и нейния ефект върху продукт или процес. Този метод идентифицира елементите/операциите в рамките на системата, които я правят уязвима. Резултатът от анализа може да се използва като основа за проектиране или за по-нататъшен анализ или управление на ресурсите. 7.3. Режим на грешки, ефектите от тях и критични анализи. 7.3.1. Методът за анализи на грешки и ефектите от тяхното възникване може да бъде разширен, като се включи проучване на степента на тежест на последствията, вероятностите за възникване, както и възможността за тяхното установяване, като по този начин се превръща в анализ на режим на грешки, ефектите от тях и критични анализи. За да бъде извършен анализът, трябва да има установени спецификации на продукта или процеса. С този анализ може да се идентифицират места, където е възможно извършването на допълнителни превантивни действия за намаляване на риска до минимум. 7.3.2. Потенциални области на прилагане. 7.3.2.1. Режимът на грешки, ефектите от тях и критични анализи трябва да се прилага във фармацевтичната промишленост при грешки и рискове, свързани с производствените процеси. Данните от анализа представляват относителен "резултат" за риска за всеки режим на грешки, който се използва за класифициране на режимите на основата на относителен риск. 7.4. Анализи на дървото на грешките. 7.4.1. Тези анализи са подход, който предполага грешка на функционалността на даден продукт или процес. Те могат да оценяват грешки на системата (или подсистема) една по една, но могат да комбинират и множество причини за грешки чрез идентифициране на причинно-следствените връзки. Резултатите се представят образно под форма на дърво на грешките. На всяко ниво от дървото комбинациите на режими на грешки се описват с логически знак за действие (напр. "и", "или" и т.н.). Анализът се основава на експертното разбиране на даден процес за идентифициране на причинните фактори. 7.4.2. Потенциални области на прилагане. 7.4.2.1. Анализът на дървото на грешките може да се използва за установяване на пътищата до основната причина на грешката. Този анализ се използва за разследване на рекламации или отклонения, за да се установи тяхната основна причина и да се гарантира, че предвидените подобрения ще решат проблема и няма да доведат до други проблеми (т.е. решаване на един проблем с цената на предизвикване на друг). Анализът на дървото на грешките представлява ефективен инструмент за оценка на това, как множество фактори оказват въздействие върху даден проблем. Резултатът от анализите включва визуално представяне на грешки. Той е полезен както за оценката на риска, така и за разработване на програми за контрол. 7.5. Анализ на опасностите и контрол на критичните точки (НАССР). 7.5.1. Анализът на опасностите и контрол на критичните точки е систематизиран, активен и превантивен метод за осигуряване на качество, сигурност и безопасност на продукта. Това е структуриран подход, включващ прилагане на технически и научни принципи за анализ, оценка, превенция, контрол на риска или негативните последствия от опасностите, дължащи се на проектиране, разработване, производство и употреба на продукта. 7.5.2. Анализът на опасностите и контрол на критичните точки се състои от следните стъпки: а) извършване на анализ на опасността и определяне на превантивни мерки за всеки етап от процеса; б) определяне на критични точки за контрол; в) определяне на критични граници; г) установяване на система за наблюдение на критичните точки за контрол; д) определяне на коригиращи действия, когато при наблюдението е установено, че има промяна при критичните точки за контрол; е) създаване на система за проверка на ефективността на HACCP системата; ж) създаване на система за документиране. 7.5.3. Потенциални области на прилагане. 7.5.3.1. Анализът на опасностите и контрол на критичните точки може да се използва за идентифициране и управление на рисковете, свързани с физични, химични и биологични опасности (включително и микробиологично замърсяване). Този анализ е най-полезен, когато познаването на процесите и продуктите е достатъчно детайлно, така че да осигури възможност за идентифициране на критичните точки. Резултатът от този анализ представлява информация за управление на риска, която улеснява наблюдението на критичните точки не само в производствения процес, но и в други фази от периода на употреба на продукта. 7.6. Анализ на риска при работоспособност. 7.6.1. Анализът се основава на теория, която предполага, че рисковите събития се причиняват от отклонения от проекта или работните цели. Този анализ представлява методичен подход за идентифициране на опасностите чрез т.нар. "насочващи думи". "Насочващите думи" (напр. "не"; "повече"; "друго освен"; "част от" и др.) се прилагат за съответните параметри (напр. замърсяване, температура) за подпомагане идентифицирането на потенциалните отклонения от обичайната употреба или целите, предвидени в проекта. Често се използва екип от хора с експертна квалификация и опит, оценяващи проекта на процеса или продукта и неговото прилагане. 7.6.2. Потенциални области на прилагане. Анализът на риска при работоспособност се прилага при производствени процеси, включително при възлагателно производство, както и при доставчици, оборудване и съоръжения за лекарствени субстанции. Този анализ е използван първоначално и във фармацевтичната индустрия за оценка на безопасността на процеса. Както и при HACCP, резултатите от анализа на риска при работоспособността представляват списък с критични операции за управление на риска. Това улеснява редовното наблюдение на критичните точки в производствения процес. 7.7. Предварителен анализ на риска. 7.7.1. Това е метод, основан на прилагане на предишен опит или познания за риска или за грешки при идентифициране на бъдещи рискове, опасни ситуации и събития, които могат да предизвикат вреда, както и преценка на вероятността от поява при дадена дейност, мощности, продукти или система. Методът се състои от: а) идентификация на възможностите за възникване на рисковото събитие; б) качествена оценка на степента на възможното увреждане или щети на здравето, които могат да възникнат; в) сравнително подреждане на опасностите чрез използване на комбинация от тежестта и вероятността на възникване; г) идентифициране на възможните коригиращи мерки. 7.7.2. Потенциални области на прилагане. Предварителният анализ на риска се използва при анализ на съществуващи системи или определяне на опасности с предимство, когато обстоятелствата не позволяват употребата на по-детайлен технически метод. Този анализ може да се използва за продукт, процес, проекти на съоръжения, както и за оценка на видове опасности, общи за вида продукт, за класа продукт и за конкретния продукт. Този анализ се прилага в ранния етап на развитие на проект, когато има малко информация за детайлите на проекта или оперативните процедури и предшества по-нататъшни изследвания. Опасността, установена при анализа, впоследствие се оценява и с други методи за управление на риска. 7.8. Определяне на степента и филтриране на риска. 7.8.1. Определянето на степента и филтрирането на риска е метод за сравнение и класиране на риска. Определяне на степента на риска за сложни системи изисква оценка на много разнообразни количествени и качествени фактори. То включва разбиване на основния "въпрос на риска" на много компоненти за определяне на факторите за възникване на риска. Тези фактори се комбинират в един резултат за относителен риск, който впоследствие може да бъде използван за класифициране на рисковете. За приспособяване на определянето на степента на риска към целите на управлението или политиката на риска могат да се използват "филтри" като граници за резултата от риска. 7.8.2. Потенциални области на прилагане. Определянето на степента и филтрирането на риска се използва за определяне предимството на производствени обекти за инспекция от компетентните органи или от индустрията. Този метод е приложим и при ситуации, в които е трудно да се дефинират и сравняват рисковите фактори чрез използване на един метод. Този метод е полезен и при комплексната количествена и качествена оценка на риска в една организация. 7.9. Помощни статистически средства. |
| Помощните статистически средства поддържат и улесняват управлението на риска за качеството. Те подобряват ефективната обработка на данни и определянето значимостта на данните и улесняват вземането на решения. Някои от принципните статистически средства, които обикновено се използват във фармацевтичната индустрия, са: 7.9.1. Контролни диаграми: а) диаграми за контрол на допустимостта (съгласно ISO 7966); б) контролни диаграми със средноаритметично и предупредително определени граници (съгласно ISO 7873); в) кумулативни диаграми (съгласно ISO 7871); г) контролни диаграми с разклонения (съгласно ISO 8258); д) индикатор "премерена пълзяща средна". 7.9.2. Дизайн на експериментите. 7.9.3. Хистограми. 7.9.4. Диаграми на Парето. 7.9.5. Анализ на възможностите на процеса. |
| 8. Потенциални области на прилагане на управлението на риска за качеството. Целта е да се идентифицира потенциалната употреба на принципите и методите на управлението на риска за качеството от индустрията и компетентните органи. Изборът на специални методи за управление на риска зависи от специфични фактори и обстоятелства. Тези примери илюстрират целите и посочват потенциалните области на прилагане на управлението на риска за качеството, като не създават нови правила, различни от нормативните изисквания. 8.1. Управление на риска за качеството като част от интегрирана система по управление на качеството. 8.1.1. Документация. Преглед на актуалните интерпретации и прилагане на регулаторните очаквания. Трябва да бъде определена необходимостта от разработване на стандартни оперативни процедури, указания, ръководства и т.н. 8.1.2. Обучение и образование. 8.1.2.1. Трябва да бъде определена необходимостта от провеждане на начално и последващо обучение за повишаване професионалната квалификация, опит и работни навици, както и от периодична оценка на предишни обучения (ефективност). 8.1.2.2. Трябва да се извърши идентификация на обучението, опита, подготовката, квалификацията и физическите възможности на персонала за надеждно изпълнение на операциите, без странични фактори да оказват влияние върху качеството на продукта. 8.1.3. Отклонения в качеството. 8.1.3.1. Трябва да бъде осигурена база за идентифициране, оценка и комуникация при потенциална възможност за влияние върху качеството при очаквано отклонение в качеството, рекламации, отклонения, разследвания, неотговарящи на спецификацията резултати и др. 8.1.3.2. Трябва да се улеснят комуникациите с контролните органи при риск и при определяне на подходящи действия при значителни недостатъци в качеството на продукта (напр. при изтегляне на продукт от пазара). 8.1.4. Одит/инспекция. 8.1.4.1. Трябва да се определят честотата и обхвата на инспекциите (външни и вътрешни), като се вземат предвид следните фактори: а) съществуващи нормативни изисквания; б) общ статус за съответствие и предишни данни за дейността на дружеството или лабораторията; в) яснота на действията на дружеството в управлението на риска за качеството; г) сложност на проверявания обект; д) сложност на производствения процес; е) сложност на продукта и терапевтично значение; ж) брой и значимост на недостатъците в качеството (изтегляне); з) резултати от предишни инспекции; и) значителни промени в сгради, оборудване, процеси и/или основен персонал; к) опит в производството на продукта (честота, обем, брой произведени партиди); л) резултати от проведени изпитвания от официални контролни лаборатории. 8.1.5. Периодичен преглед. 8.1.5.1. Необходимо е извършване на селектиране, оценка и интерпретация на резултатите с отклонения в данните при прегледа на качеството на продукта. 8.1.5.2. Трябва да се извършва интерпретация на данните от наблюдението (поддържане на оценката за приложимостта на ревалидирането или промените при вземане на проби). 8.1.6. Управление и контрол на промените. 8.1.6.1. Необходимо е управление на промените, основани на познания и информация, събрана при усъвършенстване на ВМП и по време на производството. 8.1.6.2. Трябва да се извършва оценка на влиянието на промените, които влияят на годността на крайния продукт. 8.1.6.3. Трябва да се извършва оценка на влиянието върху качеството на продукта вследствие на промени в мощностите, оборудването, материалите, процесите или техническо преместване. 8.1.6.4. Трябва да бъдат определени подходящи действия, предхождащи въвеждането на промяна (допълнителни изпитвания, реквалификация, ревалидация или комуникация с компетентните органи). 8.1.7. Извършване на подобрения. Постоянното подобрение на процесите по време на периода на употреба на продукта трябва да бъде улеснено. |
| 9. Управление на риска за качеството като част от регулаторните операции. 9.1. Инспекции и дейности по оценка. 9.1.1. Трябва да се подпомага разпределението на средствата, включително чрез планиране и честота на инспекциите, както и чрез оценка на интензивността на инспекциите. 9.1.2. Трябва да се извършва оценка на значимостта на установените по време на инспекция несъответствия, недостатъци в качеството, потенциално блокиране и изтегляне на ВМП от пазара. 9.1.3. Трябва да се определят приложимостта и видът на действията, предприети от компетентните органи след провеждане на инспекция. 9.1.4. Трябва да се направи оценка на информацията, предоставена от фармацевтичната индустрия, включително на информацията за фармацевтични разработки. 9.1.5. Оценка на влиянието на предложените промени. 9.1.6. При обмена на информация между инспекторите и оценителите рискът трябва да се идентифицира с цел осъществяване на ефективен контрол върху него (параметрично освобождаване, аналитична технология на процеса). |
| 10. Управление на риска за качеството като част от разработването на продукта. 10.1. Трябва да се осигури създаване на качествен продукт с постоянни показатели при изпълнението на производствените процеси. 10.2. Необходимо е увеличаване на познанията върху представянето на продукта по отношение широк спектър от свойства (напр. разпределение на частиците, съдържание на влага, течливост), възможности и параметри на процеса. 10.3. Трябва да се извърши оценка на критичните свойства на изходните суровини, разтворителите, активните субстанции, помощните вещества и опаковъчните материали. 10.4. Трябва да се изготвят подходящи спецификации, да се извърши идентификация на критичните параметри на процеса и контрола на производството (използване на информация от проучвания при разработване на ВМП, характеризиращи качеството, както и възможността за контрола им по време на производствения процес). 10.5. За намаляване променливостта на качествените свойства трябва да се ограничат недостатъците: а) на продукта/материала; б) при производството. 10.6. Трябва да се определи необходимостта от допълнителни изследвания (за биоеквивалентност, стабилност), свързани с технологично прехвърляне. 10.7. Трябва да се въведе концепцията за "проектните пространства". |
| 11. Управление на риска за качеството за сгради, оборудване и съоръжения. 11.1. Проектиране на сгради и оборудване. 11.1.1. Когато се проектират сгради и оборудване, трябва да се определят подходящи зони относно: а) движение на материали и персонал; б) свеждане до минимум на замърсяванията; в) мерки за контрол на гризачи и инсекти; г) предотвратяване на смесване на материали; д) използване на отворен или затворен тип оборудване; е) чисти помещения - когато не се използват изолирани технологии; ж) специално предназначени за целта или отделени помещения/оборудване. 11.1.2. Оборудването и контейнерите трябва да са изработени от подходящ при контакт с продукта материал (напр. неръждаема стомана, уплътнители, смазка). 11.1.3. Трябва да се определят подходящи средства (пара, газ, източник на енергия, компресиран въздух, източник на нагряване, вентилация и климатизация на въздуха, вода). 11.1.4. Трябва да се осигури необходимата поддръжка на съответното оборудване (напр. чрез списък на необходимите резервни части). 11.1.5. Аспекти на хигиената в обектите. 11.1.5.1. Продуктът трябва да се защити от външни влияния, включително химични, микробиологични и физични (напр. чрез осигуряване на подходящо предпазно облекло и хигиена). 11.1.5.2. Трябва да се защити средата от опасности, свързани с произвеждания продукт (напр. от персонала или от възможно кръстосано замърсяване). 11.1.6. Квалификация на съоръженията, оборудването и производствените средства. Трябва да се определи обхватът и степента на квалификация на съоръженията, оборудването, сградите и/или лабораторните уреди (включително подходящите методи за калибриране). 11.1.7. Почистване на оборудването и контрол на средата. 11.1.7.1. Трябва да се разграничат усилията и решенията, свързани с предвидената употреба (напр. многократна или еднократна употреба, производство на партиди или непрекъснато производство). 11.1.7.2. Трябва да се определят приемливи граници за валидиране на почистването. 11.1.8. Калибриране и превантивна поддръжка. Трябва да се изготвят подходящи графици за калибриране и поддръжка на оборудването. 11.1.9. Компютризирани системи и оборудване, управлявано от компютър. 11.1.9.1. Трябва да се определят конфигурацията и видът на компютърния хардуер и софтуер (напр. модулен, структуриран, допустими отклонения). 11.1.9.2. Трябва да се определи обхватът на валидиране, например: а) идентификация на критичните параметри; б) избор на изисквания и проект; в) преглед на кода; г) обхват на изпитванията и методите за анализ; д) сигурност на електронните записи и подписи. |
| 12. Управление на риска за качеството като част от управлението на материалите. 12.1. Оценка на доставчици и производители по възлагателен договор. Трябва да се извършва оценяване на доставчиците и производителите по възлагателен договор (одити, споразумения с доставчици). 12.2. Изходни суровини и материали. Трябва да се оценяват разликите и възможните рискове за качеството, свързани с променливостта на изходните суровини и материали (начин на синтез, срок на годност). 12.3. Употреба на суровините и материалите. 12.3.1. Трябва да се прецени дали е подходящо да се използват суровини и материали под карантина (напр. за допълнителна вътрешна обработка). 12.3.2. Трябва да се прецени целесъобразността за извършване на повторна обработка, преработка, както и за използването на върнати продукти. 12.4. Условия на съхранение, логистика и разпространение. 12.4.1. Трябва да се установи адекватността на организацията на дейностите за осигуряване поддържането на подходящи условия за съхранение и транспортиране (напр. температура, влажност, конструкция на контейнерите). 12.4.2. Трябва да се установи ефектът на несъответствията в условията на съхранение и транспортиране (напр. управление на студената верига) върху качеството на продукта. 12.4.3. Трябва да се поддържа инфраструктурата (напр. капацитет за осигуряване на подходящи условия на транспортиране, междинно съхранение, работа с опасни материали и контролирани вещества, освобождаване от митници). 12.4.4. Трябва да има информация за наличността на фармацевтичните продукти (напр. определяне степента на рисковете за снабдителната верига). |
| 13. Управление на риска за качеството като част от производството. 13.1. Валидиране. 13.1.1. Трябва да се идентифицират обхватът и степента на дейностите за проверка, квалификация и валидиране (напр. методи за анализ, процеси, оборудване и методи за почистване). 13.1.2. Трябва да се определи степента на дейностите вследствие на валидирането (напр. вземане на проби, наблюдение и повторно валидиране). 13.1.3. Трябва да се направи разграничение между критичните и некритичните етапи на процеса за улесняване на валидирането. 13.2. Вземане на проби за извършване на контрол по време на производствения процес (in-process). 13.2.1. Трябва да се оцени честотата и обхватът на контролните изпитвания, извършвани по време на процеса. 13.2.2. Трябва да се оцени и обоснове използването на технология за анализ на процесите заедно с параметричното освобождаване и освобождаването в реално време. 13.3. Планиране на производството. Трябва да се направи подходящо планиране на производството (напр. отделни, кампанийни и едновременни серии производствени процеси). |
| 14. Управление на риска за качеството като част от лабораторния контрол и изпитване на стабилността. 14.1. Резултати, неотговарящи на спецификациите. Трябва да се идентифицират потенциалните основни причини и коригиращи действия при проучването на резултатите, неотговарящи на спецификациите. 14.2. Повторно изпитване и срок на годност. Трябва да се оцени адекватността на съхранението и изпитването на междинните продукти, помощните вещества и изходните суровини и материали. |
| 15. Управление на риска за качеството като част от опаковането и етикетирането. 15.1. Проект на опаковката. Трябва да се създаде проект на външна опаковка за защита на продукт с първична опаковка (напр. за да се гарантира автентичността на продукта и четливостта на етикета). 15.2. Избор на система на затваряне на контейнера. Трябва да се определят критичните параметри на системата за затваряне на контейнери. 15.3. Контрол на етикетите. Трябва да се прилагат процедури за контрол на етикетите с цел недопускане смесване на етикети за различни продукти, както и смесване на различни варианти на един и същ етикет. |
| **Раздел ІІІ** (Нов – ДВ, бр. 91 от 2014 г., в сила от 4.11.2014 г.) Международни хармонизирани изисквания за сертифициране на партиди 1. Общи положения В съответствие със споразуменията за взаимно признаване, сключени между Европейския съюз и трети страни, се изисква прилагането на сертификационна схема за лекарствените продукти във връзка със спазване на принципите за ДПП. Партиден сертификат за лекарствен продукт се изисква също при сключени споразумения за оценка на съответствието и одобряването на индустриални продукти и други свързани с ДПП споразумения между Европейския съюз и трети страни. Всяка партида ВМП, доставяна между страни, участващи в споразуменията, трябва да е съпроводена от партиден сертификат, издаден от производителя й в страната износител. Всички производствени обекти, участващи в производството на партидата, трябва да се намират на територията на страната, която издава сертификата, или на територията на друга страна, участваща в споразумението за взаимно признаване. В съответствие със споразумението за оценка на съответствието и одобряването на индустриални продукти между Европейския съюз и Израел всички места за контрол на качеството трябва да се намират на територията на Израел или на държава – членка на ЕС. Партидният сертификат се издава след провеждане на пълни количествени и качествени изследвания на активните субстанции и ексципиентите от съществено значение, за да се гарантира, че качествата на продукта отговарят на изискванията на лиценза му за употреба в страната вносител. С партидния сертификат се удостоверява, че партидата отговаря на съответните спецификации и е произведена съгласно изискванията на лиценза за употреба на ВМП в страната вносител, използвани са утвърдените аналитични методи и получените резултати отговарят на изискванията за този ВМП. Сертификатът съдържа текст, в който се посочва, че партидната документация, свързана с производството, опаковането и контрола на качеството, е проверена и отговаря на изисквания за ДПП. Сертификатът се подписва от лицето, отговорно за сертифициране на партидата, и потвърждава, че същата е освободена за продажба, доставяне и/или износ. Вносителят трябва да разполага със сертификата за освобождаване на партидата ВМП, издаден от страната износител, и да го съхранява. При поискване този сертификат се предоставя на регулаторните власти в страната вносител. Партидният сертификат потвърждава съответствието на дадена партида ВМП с изискванията за ДПП и с лиценза за употреба на продукта и позволява на вносителя да не я подлага на повторни контролни изпитвания. Когато е приложимо, партиден сертификат може да се издава и за междинен, насипен или частично опакован продукт, както и за активни субстанции, предназначени за производство на ВМП, или за ВМП в процес на разработване и предназначени за клинични изпитвания. |
| 2. Партидният сертификат трябва да съдържа следната информация: а) данни за производителя на партидата в страната износител; б) наименование на продукта; в) страна вносител; г) номер на лиценза за употреба или номер на разрешителното за клинични изпитвания; д) концентрация/активност; е) фармацевтична форма; ж) вид и размер на опаковката; з) партиден номер; и) дата на производство; к) дата на изтичане срока на годност; л) име, адрес и номер на лиценза на всеки обект за производство и контрол на качеството на партидата; м) номер и дата на сертификата за Добра производствена практика на всеки обект за производство и контрол на качеството на партидата или препращане към базата данни EudraGMP; н) резултати от извършените анализи; о) допълнителна информация (например условия за съхранение и транспортиране); п) становище от лицето, подписващо сертификата, съдържащо следния текст: "Декларирам, че съдържащата се в този сертификат информация е вярна и точна. Партидата ВМП е произведена, опакована, етикетирана и подложена на анализи за контрол на качеството в посочените в този сертификат обекти, в съответствие с изискванията на Добрата производствена практика, приложими в страната износител, и в съответствие с условията на лиценза за употреба на ВМП или спецификациите за ВМП в процес на разработване в страната вносител. Партидната документация, свързана с производството, опаковането и контрола на качеството, е проверена и отговаря на изисквания за ДПП."; р) име и длъжност на лицето, което разрешава освобождаването на партидата; с) дата и подпис на лицето, което разрешава освобождаването на партидата. |