

ФАРМАЦЕУТСКА БИОТЕХНОЛОГИЈА-Г06

1. Период биофармацеутике
2. Примена рекомбиноване ДНК технологије у производњи терапијских протеина
3. Предности и недостаци препарата добијених у фармацеутској биотехнологији
4. Препарати који се производе у фармацеутској биотехнологији
5. Услови за чување и складиштење производа у фармацеутској биотехнологији
6. Стабилност *BioTech*-производа у зависности од материјала и фотосензитивност
7. Фармацеутска биотехнологија-дефиниција
8. Руковање и транспорт *BioTech*-производима
9. Открића која су утицала на развој фармацеутске биотехнологије
10. Услови за припрему *BioTech*-производа у терапији и очување стерилности
11. Просторије за складиштење готових *BioTech*-производа
12. Чистоћа просторија
13. Класификација степена чистоће просторија у фармацеутској биотехнологији
14. Чишћење, деконтаминација и санитација
15. Процедура за добијање пречишћене воде и воде за инјекције у фармацеутској биотехнологији
16. Документација у процесној фармацеутској биотехнологији
17. Стандардни оперативни поступак (СОП)
18. Спецификације
19. Производна формула
20. Упутства за производњу
21. Упутство за паковање
22. Евиденције

ФАРМАЦЕУТСКА БИОТЕХНОЛОГИЈА-Г06

23. Стерилност и деконтаминација од вируса
24. Уклањање пирогена
25. Супстанце за повећање растворљивости
26. Антиадсорбери и антиагрегаторне супстанце
27. Пуферски системи, конзерванси и антиоксиданси
28. Осмотске супстанце и супстанце за лиофилизацију
29. Рок трајања ("*Shelf Life*") фармацеутски активних производа протеинске природе
30. Леофилизација
31. Замрзавање или смрзавање ("*Freeze*")
32. Примарно сушење (Сублимација)
33. Секундарно сушење
34. Практични проблеми у леофилизацији
35. Медицинска безбедност у фармацеутској биотехнологији
36. Биолошка безбедност у фармацеутској биотехнологији
37. Хемијска безбедност у фармацеутској биотехнологији
38. Безбедност опреме у фармацеутској биотехнологији
39. Животна средина у фармацеутској биотехнологији
40. Биолошки садржај у фармацеутској биотехнологији
41. Интегрисани процес заштите животне средине
42. Обрада течног и чврстог отпада и рециклажа
43. Етика у фармацеутској биотехнологији
44. Производња моноклонских антитела (општи аспекти)

ФАРМАЦЕУТСКА БИОТЕХНОЛОГИЈА-Г06

45. Производња моноклонских антитела: имунизација
46. Производња моноклонских антитела: трансформација / фузија
47. Производња моноклонских антитела: скрининг
48. Производња моноклонских антитела: карактеризација
49. Примена моноклонских антитела (општи аспекти)
50. Примена моноклонских антитела у хистопатолошкој дијагностици карцинома
51. Терапијска примена моноклонских антитела
52. Проблеми код терапијске примене моноклонских антитела
53. Конвенционална производња интерферона
54. Модерна производња интерферона
55. Интерлеукини
56. Производња интерлеукина
57. Фактор некрозе тумора и лекови који делују преко њега
58. Адалимумаб
59. Инфликсимаб
60. Етарнецепт
61. Антагонисти интерлеукина 1 и 6
62. Фибринокиназа (ткивни активатор плазминогена тПА)
63. Алтеплаза
64. Ретеплаза
65. Стрептокиназа
66. Стафилокиназа

ФАРМАЦЕУТСКА БИОТЕХНОЛОГИЈА-Г06

67. Аспарагиназа
68. Супероксид дисмутаза
69. Галактозидаза и уратна оксидаза
70. Побољшивачи варења
71. Лактаза
72. Панкреатин
73. Алфа галактозидаза
74. Дебридациони агенси
75. Ензими и регулатори ензимске активности: практични аспекти
76. Хемијске специфичности инсулина
77. Фармацеутски захтеви у формулисању нових облика инсулина-хемијска стабилност
78. Фармацеутски захтеви у формулисању нових облика инсулина -физичка стабилност
79. Брзоделујући инсулин (обичан инсулин)
80. Брзоделујући инсулин (мономерни аналози хуманог инсулина) лиспро, аспарт и глулизин
81. Средњедуго делујући инсулини: изофан суспензиони инсулин - НПХ
82. Дугоделујући инсулини-Ленте
83. Дугоделујући инсулини-Ултраленте
84. Дугоделујући инсулини -Хумани инсулин гларгин
85. Инсулин-практични аспекти: чување и употреба
86. Рекомбиноване технологије добијања хуманог инсулина прве генерације: комбинација иснулинских ланаца
87. Рекомбиноване технологије добијања хуманог инсулина прве генерације: проинсулинска рута
88. Рекомбиноване технологије добијања инсулина друге генерације: брзо делујући инсулини (општа стратегија)

ФАРМАЦЕУТСКА БИОТЕХНОЛОГИЈА-Г06

89. Рекомбиноване технологије добијања инсулина друге генерације: брзо делујући инсулини (лиспро, аспарт и глулизин)
90. Конвенционална производња вакцина
91. Вакцине добијене од бактерија са ослабљеном активношћу, умртвљених или инактивираних бактерија
92. Вакцине добијене од инактивираних вируса или вируса са ослабљеном активношћу
93. Добивање токсодних вакцина, вакцина на бази антигена и других вакцина
94. Генски инжењеринг у технологији вакцина
95. Карактеризација и формулација (конзерванси и стабилизатори) вакцина
96. Формулација вакцина (адјуванси)
97. Биоинформатика у фармацеутској биотехнологији
98. "EcoCyc" и "MetaCyc" базе података
99. База података за биокатализу и биодеградацију
100. База података са структурама протеина
101. "NOBACGEN" база података
102. "InterPro" база података
103. "The E-CELL system"