

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО «ГЕМ»

С.А. Гольдберг
2012г.
М.п.



ИНСТРУКЦИЯ

по применению изделия медицинского назначения

Среды питательные микробиологические сухие с принадлежностями

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Питательные среды используются для культивирования в лабораторных условиях аэробных и анаэробных микроорганизмов различных таксономических групп.

Принадлежности к питательным средам (добавки и компоненты) являются источниками элементов, используемых для их приготовления либо предназначены для внесения в питательную среду с целью подавления роста сопутствующей микрофлоры при выделении бактерий определенной родовой принадлежности.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Среды представляют собой специализированные жидкие субстраты на основе различных компонентов четко определенной концентрации, обеспечивающих необходимые условия для жизнедеятельности микроорганизмов. В состав каждой среды входит: белковый компонент, который предварительно подвергается гидролизу; специфические компоненты: зольные элементы (фосфор, сера, кальций, магний, железо), микроэлементы (бор, молибден, кобальт, марганец, цинк, никель, медь, хлор, натрий, кремний и др.) для прохождения биосинтетических процессов, факторы роста (водорастворимые витамины, отдельные аминокислоты), отдельные углеводы, соли органических кислот. Среды имеют достаточную влажность и являются изотоничными для микробной клетки, что обеспечивает нормальное течение в ней важнейших физико-химических процессов.

Среды питательные микробиологические сухие с принадлежностями:

1. Агар (соотв. DEV)
2. Агар Биренса (основа)
3. Агар MRS [Мана, Рогозы и Шарпа] (модифицированная основа, pH 5,7)
4. Агар MRS [Мана, Рогозы и Шарпа] (основа)
5. Агар R2A
6. Агар Байрда-Паркера (основа)
7. Агар без углеводов для определения титра бактерий
8. Сусло-агар (основа)
9. Агар для *B. cereus* (основа)
10. Агар для изоляции и культивирования дерматофитов (модифицированный)
11. Агар Левина
12. Агар Лурия-Бертани в модификации Миллера (агар LB)
13. Агар МакКонки
14. Агар МакКонки (соотв. EP/USP/JP)
15. Агар МакКонки № 2
16. Агар МакКонки с сорбитом
17. Агар Минка (модифицированный)
18. Агар Мюллера-Хинтона
19. Агар Оксфорд (основа)
20. Агар Палкам (основа)

21. Агар с бриллиантовым зеленым
22. Агар с бриллиантовым зеленым по Эделю-Кампельмахеру
23. Агар с дрожжевым экстрактом
24. Агар с канамицином, азидом и эскулином
25. Агар с мочевиной по Кристенсену (основа)
26. Агар с МУГ для изоляции из пищевых продуктов и идентификации E.coli
27. Агар с рисовым экстрактом
28. Агар с сердечно-мозговым настоем и глюкозой
29. Агар Сабуро с 2% глюкозы
30. Агар Сабуро с 2% глюкозы и хлорамфениколом
31. Агар Сабуро с 1,2% глюкозы и хлорамфениколом
32. Агар Сабуро с 2 % глюкозы (соотв. EP/USP/JP)
33. Агар Шедлера (основа)
34. Агар Эндо
35. Азидо-глюкозный бульон Рота
36. Апельсиновый агар
37. Апельсиновый бульон
38. Бульон MRS [Мана, Рогозы и Шарпа] (основа)
39. Бульон Байрда-Паркера
40. Сусло-бульон (основа)
41. Бульон Лурия-Бертани в модификации Миллера (бульон LB)
42. Бульон МакКонки (соотв. EP/USP/JP)
43. Бульон Мюллера-Хинтона
44. Бульон на сердечно-мозговом настое с глюкозой
45. Бульон Раппопорта-Вассилиадиса
46. Бульон с бромтимоловым синим (основа)
47. Бульон с канамицином, азидом и эскулином
48. Бульон Сабуро с глюкозой (соотв. EP/USP/JP)
49. Бульон Фогес-Проскауэра
50. Бульон Фразера (основа)
51. Бульон Фразера с 1/2 селективной добавки
52. Бульон Фразера с селективной добавкой
53. Бульон Шедлера
54. Бульон Шолтена модифицированный
55. Буферный раствор с пептоном (pH 7.0)
56. Глюкозный агар
57. Глюкозный бульон
58. Глюкозный питательный бульон
59. Глюкозо-дрожжевой агар с хлорамфениколом
60. Гонококковый агар (основа)
61. Дезоксихолатный цитратный агар (модифицированный)
62. Бульон для дифференциации клостридий (среда DRCM)
63. Желатиновый агар DEV
64. Желатино-лактозная среда
65. Желчно-лактозный бульон (с бриллиантовым зеленым)
66. Желчно-лактозный бульон с бриллиантовым зеленым с МУГ
67. Желчно-солевой агар с лактозой
68. Желчный агар с кристаллвиолетом и глюкозой (VRBD)
69. Желчный агар с кристаллвиолетом и глюкозой [VRBD] (соотв. EP/USP/JP)
70. Желчный агар с кристаллвиолетом и лактозой
71. Желчный агар с кристаллвиолетом, лактозой и МУГ
72. Желчный хризоидин глицериновый агар (основа)
73. Желчный хризоидин глицериновый агар с МУГ (основа)
74. Желчно-эскулиновый агар с азидом
75. Йерсениозный агар Шимана (основа)
76. Картофельный агар с глюкозой (соотв. EP/USP/JP)
77. Колумбийский агар (основа)

78. Колумбийский агар (соотв. EP/USP/JP)
79. Кровяной агар (основа)
80. Кровяной агар с глюкозой (основа)
81. Ксилозо-лизин-дезоксихолятный агар (агар XLD) (соотв. EP/USP/JP)
82. Ксилозо-лизин-дезоксихолятный агар (агар XLD) (соотв. ISO 6579)
83. Лактозный агар с TTC и тергитолом-7
84. Лактозный агар с китайским синим
85. Лактозный бульон
86. Лактозо-пептонный бульон
87. Лактозо-пептонный бульон (соотв. DEV)
88. Лаурил- триптозный бульон с лактозой
89. Лаурил-триптозный бульон с триптофаном и МУГ
90. Лизин-декарбоксилазный бульон
91. Лизиновый агар с железом
92. Малонат-фенилаланиновый бульон
93. m-энтерококковый агар (селективный агар для энтерококков Сланетца-Бартли)
94. Мясо-пептонный бульон
95. Нитратная среда для определения подвижности клостридий
96. Обогачительный бульон для сальмонелл Раппопорта-Вассилиадиса (соотв. EP/USP/JP)
97. Обогачительный бульон Мосселя для энтеробактерий
98. Орнитин-декарбоксилазный бульон (среда Тейлора)
99. Пептонная вода
100. Пептонная вода двойной концентрации
101. Пептонно-солевой раствор
102. Пептонный сусло-агар (солодовый агар)
103. Пептонный бульон с малахитовым зеленым (соотв. DEV)
104. Пептонный бульон с солодовым экстрактом
105. Питательный агар I
106. Питательный агар III
107. Питательный агар для контроля воды и продуктов питания
108. Питательный бульон I
109. Питательный бульон II
110. Псевдомонадный агар (основа)
111. Растительно-соевый бульон (для холодной фильтрации)
112. Селективный агар для сальмонелл и шигелл (агар SS) (модифицированный)
113. Селенитовый бульон
114. Селенитовый бульон с цистином
115. Синтетический голодный агар
116. Солевой агар с маннитом (соотв. EP/USP/JP)
117. Среда HIB (основа)
118. Среда MSRV (модифицированная полужидкая среда Раппопорта-Вассилиадиса)
119. Среда Гасснера (модифицированная)
120. Среда для клостридий усиленная (соотв. EP/USP/JP)
121. Среда Жабо (агар HC)
122. Среда Кильвейна (GSP агар)
123. Среда Кинга (основа)
124. Железный агар (среда Клиглера)
125. Среда Линдена
126. Среда Мосселя
127. Тетратионатный бульон (среда Мюллера-Кауфмана)(основа)
128. Тиогликолевая жидкая среда (модифицированная)
129. Тиогликолевая жидкая среда (соотв. EP/USP)
130. Тиогликолевая жидкая среда без индикатора
131. Трехсахарный железный агар (TSI)
132. Триптозо-сульфитный агар (основа)
133. Триптон-желчный агар (ТВА)
134. Триптон-желчный хромогенный агар

135. Триптон-молочный агар с глюкозой и экстрактом дрожжей
136. Триптон-дрожжевой агар с глюкозой (агар PCA)
137. Триптон-соевый агар (соотв. EP/USP/JP)
138. Триптон-соевый дрожжевой агар
139. Триптон-соевый бульон (CASO)
140. Триптон-соевый бульон (CASO) (модифицированный)
141. Триптон-соевый бульон (CASO) облученный
142. Триптофановый бульон
143. Хлорамфениколовый агар DG18
144. Хромогенная среда для изоляции *Cl. perfringens* методом мембранной фильтрации (основа)
145. Хромогенный агар Chromedium Candida
146. Хромогенный агар UTI
147. Цетримидный агар (соотв. EP/USP/JP)
148. Цитратный агар с азидом, твином и карбонатом (основа)
149. Цитратный агар Симмонса
150. Щелочная пептонная вода с 2% хлорида натрия
151. Энтерогемолизинный агар (основа)
152. CLED (бролацин) агар
153. VLB-агар
154. VLB-бульон

Принадлежности:

1. Ростовая добавка для гонококков
2. Селективная добавка для гонококков
3. Добавка для агара Минка
4. Селективная новобиоциновая добавка
5. Селективная добавка CN для псевдомонад
6. Ростовая добавка для кампилобактерий
7. Селективная добавка для йерсиний
8. Селективная добавка m-CP (трехкомпонентная)
9. Селективная добавка для *B. cereus*
10. Селективная добавка для агара Оксфорд с циклогексимидом
11. Селективная добавка для агара Палкам
12. Селективная добавка для кампилобактерий
13. Селективная добавка Фразера (1/2 концентрации)
14. Селективная добавка Фразера (полная, двухкомпонентная)
15. ФерриОкс
16. Циклосериновая селективная добавка
17. Эмульсия яичного желтка
18. Эмульсия яичного желтка с теллуридом
19. Агар микробиологический
20. Пептон казеина (триптон)
21. D-глюкоза
22. Лактоза
23. Мясной экстракт
24. Мясной пептон
25. Хлорид натрия
26. Соевый пептон
27. Дрожжевой экстракт
28. Глицерин безводный
29. Твин 80
30. Раствор мочевины, 40%
31. Реагент для определения оксидазы.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

При использовании по назначению и в соответствии с настоящей инструкцией противопоказаний

к применению изделия нет.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

Перед использованием в лаборатории сухие питательные среды нужно приготовить. К навеске сухой питательной среды (количество зависит от конкретного вида питательной среды) необходимо добавить определенный объем дистиллированной воды. Размешать до полного растворения или образования однородной массы (часть сред растворяют в процессе нагревания до кипения). После приготовления среды, как правило, стерилизуют автоклавированием при температуре 121°C в течение 15 мин. При необходимости в приготовленные описанным выше способом среды после их охлаждения до 45-50°C вносят специальные (ростовые или селективные) добавки.

В ряде случаев среду можно приготовить непосредственно в лаборатории, смешав компоненты питательных сред в соответствии с их стандартной прописью. Перед употреблением жидкие готовые среды разливают с соблюдением стерильности по пробиркам, а плотные агаровые среды предварительно расплавляют нагреванием на водяной бане, а затем разливают по пробиркам или чашкам Петри.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Для посева на микробиологическую среду могут быть использованы пересеваемые культуры микроорганизмов или исследуемый биоматериал. Посев может осуществляться с помощью микробиологической стерильных петли, зонда-тампона, пастеровской или серологической пипетки.

Использование пробирок с полужидкими и жидкими средами: посев аналогичен таковому на плотные среды, однако при пересеве можно пользоваться не только петлей, но и стерильной серологической или Пастеровской пипеткой.

Использование флаконов с средой: добавляют в колбу необходимое количество жидкой бактериальной суспензии, ставят в термостат.

После пересева емкости, в которых выращивались микроорганизмы, помещают в термостаты (термальные комнаты), где с помощью терморегуляторов поддерживается постоянная заданная температура. После культивирования оценивают наличие и характер роста микроорганизмов. В случае необходимости проведения дополнительной идентификации используют соответствующие индикаторные биохимические приспособления и красители.

Утилизация: емкости с культурами микроорганизмов, подлежащими уничтожению, следует автоклавировать, затем утилизировать согласно алгоритму, принятому в данном учреждении.

Использование пробирок с косым агаром: опуская петлю до конденсационной воды, находящейся у дна пробирки, делают посев на скошенной поверхности среды одним из трех способов: а) проводят петлю по прямой линии по середине питательной среды от конденсационной воды до верхнего края; б) проводят зигзагообразную линию, скользя петлей по поверхности среды от одного края пробирки к другому, поднимая штрихи от конденсационной воды до верхушки среды; в) растирают материал непрерывными круговыми движениями по всей поверхности питательной среды.

Использование пробирок с прямым агаром: материал, содержащий микроорганизмы, забирают длинной прямой стерильной иглой и прокалывают ею столбик питательной среды снизу вверх почти до самого дна пробирки.

Использование чашек Петри с плотной средой: чашку Петри с плотной питательной средой приоткрывают настолько, чтобы в образовавшуюся щель свободно проходили бактериологическая петля, пипетка, зонд-тампон или шпатель Дригальского. Материал вносят стерильной петлей, зондом или пипеткой, а затем равномерно распределяют по всей поверхности для получения ровного газона шпателем. При использовании контактных чашек Петри со средой стерильная поверхность питательной среды на несколько секунд накладывается на исследуемую поверхность.

6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Все упаковки с питательными средами должны храниться плотно закрытыми в сухом месте при температуре не выше 25°C до даты, указанной на этикетке. После вскрытия упаковки необходимо хранить емкость с остатками питательной среды в темном, сухом месте при той же температуре, каждый раз после применения плотно закрывая крышку банки.

Принадлежности к питательным средам необходимо хранить при температуре от 2°C до 8°C до даты, указанной на этикетке. После вскрытия упаковки принадлежности необходимо хранить при той же температуре, каждый раз после применения плотно закрывая крышку банки.

Генеральный директор ООО «ГЕМ»
МП

С.А. Гольдберг

Прошнуровано,
и скреплено печатью
5 листов

Генеральный директор ООО «ГЕМ»
С.А. Гольдберг



