

Среда усиленная клостридиальная

Reinforced *Clostridial* Medium

European Pharmacopoeum, USP

Кат. № 1007

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для культивирования и подсчета клостридий и других анаэробов

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Применение	Категория
Селективное выделение	Анаэробы
Выявление	<i>Clostridium</i>

Область применения: Фармацевтика / Ветеринария

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Среда усиленная клостридиальная является полутвердой средой и рекомендуется для культивирования и подсчета анаэробов, в частности, клостридий, и других бактерий в пищевых продуктах и клинических образцах.

Среда была разработана Хиршем и Гринстедом в 1954 году. Авторы показали в своей работе, что данная среда превосходит другие среды для роста клостридий при использовании небольшого количества посевного материала, и обеспечивает рост большего количества жизнеспособных клеток.

Пептон и мясной экстракт являются источниками азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот, необходимых для роста микроорганизмов. Дрожжевой экстракт служит источником витаминов, особенно витаминов группы В. Декстроза является ферментируемым углеводом и служит источником углерода и энергии. Хлорид натрия необходим как источник электролитов для транспорта и поддержания осмотического баланса. Крахмал в среде действует как фактор роста, возможно, выполняет роль коллоидного протектора, а также нейтрализует токсические продукты, образующиеся в процессе развития микроорганизмов. L-Цистеина гидрохлорид является восстановителем, уксуснокислый натрий действует как буферная система.

Так как среда является неселективной и обогащенной, при культивировании в анаэробных условиях на ней растут различные анаэробные микроорганизмы и факультативные бактерии.

Европейская фармакопея, USP в пункте 2.6.13 «Микробиологическое исследование нестерильных продуктов: тест на наличие специфических микроорганизмов» рекомендует использовать данную среду для тестирования клостридий в продуктах.

ФОРМУЛА (В ГРАММАХ НА ЛИТР)

Мясной экстракт	10.00	Уксуснокислый натрий	3.00
Пептон	10.00	Растворимый крахмал	1.00
Моногидрат глюкозы	5.00	Цистеина гидрохлорид	0.50
Хлорид натрия	5.00	Бактериологический агар	0.50
Дрожжевой экстракт	3.00		

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 38 г среды в 1 л дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. Разлить в соответствующую посуду и стерилизовать автоклавированием при 121°C в течение 15 минут. Охладить до 45-50°C и, при необходимости, добавить 0.02 г/л стерильного отфильтрованного раствора Полимиксина В. Готовая среда должна храниться при 2-8 °С.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Исследование клостридий в соответствии с Европейской Фармакопеей:

- Культивирование в среде без крови.

Инокулировать в усиленной клостридиальной среде и инкубировать в анаэробных условиях при температуре 30-35 °С в течение 48 часов.

- Культивирование на колумбийском агаре (Кат. 1104). При необходимости добавьте 20 мг/л гентамицина

Инкубировать и инкубировать в анаэробных условиях при 30 - 35°C в течение 48 часов.

Рост колоний в анаэробных условиях, дающих отрицательную каталазную реакцию, указывает на присутствие клостридий. Данный результат должен быть подтвержден биохимическими тестами.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Внешний вид	Цвет сухой среды	Цвет готовой среды	Финальный рН (25°C)
Без осадка	Мелкодисперсный порошок	Кремовый	Прозрачный янтарный, слегка опалесцирующий	6,8±0,2

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

По данным Европейской Фармакопеи; *Clostridium sporogenes*:

Условия инкубации: 30-35 ° С, анаэробные условия, 48-72 ч;

Условия инокуляции: ≤ 100 КОЕ.

Другие штаммы:

Условия инкубации: 30-35 ° С, анаэробные условия, 48 ч.

Микроорганизмы	Рост
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124	Хороший
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 19404	Хороший
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 25781	Хороший
<i>Clostridium difficile</i> ATCC 9689	Хороший