

Среда для подтверждения *Pseudomonas aeruginosa* методом мембранной фильтрации

ФОРМУЛА (СОДЕРЖАНИЕ В Г/Л)

Пептон	5,0	Мясной экстракт	1,0
Хлорид натрия	5,0	Бактериологический агар	15,0
Дрожжевой экстракт	2,0		

рН готовой среды 7.4 ± 0.2 при 25°C

Типичная формула г/л * Скорректирована и/или дополнена по мере необходимости для соответствия критериям эффективности.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Применение	Категории
Неселективный подсчет	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>

Область применения: Анализ воды

Нормативы: ISO 16266

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 28 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. Стерилизовать автоклавированием при 118°C в течение 15 минут. Охладить до 45-50°C, тщательно перемешать и разлить в чашки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Питательный агар — это среда для подтверждения подозреваемых колоний *Pseudomonas aeruginosa*, предварительно выращенных на **Основе агара CN для псевдомонад (кат. 1153)** и **Среде Кинга В (кат. 1532)**.

Pseudomonas aeruginosa представляет собой оппортунистический микроорганизм, патогенный для человека, который способен расти в воде с низким содержанием питательных веществ. Поэтому натуральная минеральная вода и родниковая вода не содержит *Pseudomonas aeruginosa* на момент поступления в продажу; данный микроорганизм может присутствовать в воде плавательных бассейнов.

Пептон и мясной экстракт являются источниками азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Дрожжевой экстракт является источником витаминов, в особенности витаминов группы В. Хлорид натрия используется для поддержания осмотического баланса. Бактериологический агар используется в качестве отвердителя.

ПРИМЕНЕНИЕ

Согласно ISO 16266 для обнаружения и подсчета синегнойной палочки:

- Отфильтруйте определенный объем пробы воды через фильтрующую мембрану и поместите мембрану на чашку с **Агаром CN для псевдомонад (кат. 1153)**.

- Инкубируйте при температуре 36 ± 2 °C в течение 44 ± 4 часов.
- Подсчитайте колонии с зеленой / синей пигментацией (пиоцианин) как *P. aeruginosa*.
- Осмотрите мембрану под УФ-светом.
- Все колонии с флуоресценцией (+) и красновато-коричневыми колониями должны быть подтверждены.
- Распределите все колонии, которые необходимо подтвердить, на чашках с **Питательным агаром (кат. 1156)**, чтобы получить чистые культуры. Инкубируйте при 36 ± 2 °C в течение 22 ± 2 часов.
- Выполните анализ на оксидазу красновато-коричневых колоний.
- Нанесите штрихом колонии, положительные в тесте на оксидазу, на **среду Кинга В (кат. 1532)**, чтобы проверить производство флуоресцирующего пигмента. Инкубируйте при 36 ± 2 °C до 5 дней. Обычно достаточно 24 часов.
- Засейте все флуоресцентные колонии как на CN-агар, так и на среду Кинга В и в **Ацетамидный бульон (кат. 1155 или кат. 2017)** и добавьте одну или две капли реагента Несслера для проверки образования аммиака. Инкубируйте при 36 ± 2 °C в течение 22 ± 2 часов.
- Колонии, которые продуцируют пиоцианин в агаре CN, флуоресцируют на агаре CN и производят аммиак в ацетамидном бульоне, красновато-коричневые колонии на агаре CN, оксидаза-положительные, флуоресцирующие на агаре Кинга В и продуцирующие аммиак в ацетамидном бульоне считаются подтвержденными *P. aeruginosa*.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Внешний вид	Цвет сухой среды	Цвет готовой среды	Финальный pH (25°C)
Без осадка	Мелкодисперсный порошок	Бежевый	Янтарный, слегка опалесцирует	$7,4 \pm 0,2$

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Условия инкубации: (36 ± 2 °C / 22 ± 2 ч)

Условия посева: Продуктивность качественная (10^3 - 10^4 КОЕ)

Микроорганизмы	Рост
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 25783	Хороший
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший