

Среда ЕС**Кат. № 1522**

ЕС Medium ISO

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для обнаружения и подсчета *колиформ* в воде, продуктах питания и других материалах**ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР**

Соли желчных кислот № 3	1,5	K ₂ HPO ₄	4,0
Лактоза	5,0	KH ₂ PO ₄	1,5
Хлорид натрия	5,0	Триптоза	20,0

Конечная величина рН 6,9 ± 0,2 при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯСелективный подсчет *Escherichia coli*Обнаружение *Coliforms*Обнаружение *Escherichia coli*Область применения: Анализ воды, мониторинг окружающей среды, пищевая промышленностьНормативы: ISO 11133 / ISO 7251**ПРИГОТОВЛЕНИЕ**

Развести 37,0 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить в пробирки с газособирающими колпачками для обнаружения газа и кипятить 5 минут. Стерилизовать 15 минут при 121°C. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Среда ЕС была разработана Хайна и Перри (Hajna and Perry) для селективной идентификации *колиформных бактерий*, в частности *E. coli*, из воды, продуктов питания и других материалов. Рекомендована стандартом ISO 7251 для подсчета *E. coli* методом MPN (наиболее вероятного количества).

Данная среда повышает эффективность методов обнаружения *колиформ*, в частности *E. coli*, и применяется для анализа питьевой воды, систем очистки сточных вод и, как правило, для контроля качества воды, а также морепродуктов и других пищевых продуктов. Она также используется во многих стандартных методах тестирования пищевых продуктов и воды.

Среда может использоваться при 35±2°C для обнаружения *колиформных организмов* или при 44,5°C для выделения *E. coli*.

Соли желчных кислот действуют как селективный агент, ингибирующий грамположительные бактерии, *бациллы* и *энтерококки*, но допускающий рост *E. coli*. Соли калия обладают высокой буферной способностью. Триптоза является источником питательных веществ для роста микроорганизмов. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс.

ПРИМЕНЕНИЕДля обнаружения и подсчета презумптивной *E. coli* согласно ISO 7251:

- Внести первичное разведение образца в пробирки с селективным бульоном для обогащения (**Бульон лаурил - сульфатный (Кат. №1310)**).
- Для инокулята объемом 1 мл и менее используется Бульон лаурил-сульфатный одинарной концентрации.
- Для инокулята объемом 10 мл и более используется Бульон лаурил-сульфатный двойной концентрации.
- Инкубировать пробирки при 37°C до 48 часов и проверить газообразование через 24 и 48 часов.
- При обнаружении затемнения, образования хлопьев или вспенивания среды (как одинарной, так и двойной концентрации), должен быть проведен пересев в пробирку со **Средой ЕС (Кат. № 1522)**.
- Инкубировать пробирки со Средой ЕС при температуре 44°C в течение 48 часов, и проверить газообразование через 24 и 48 часов.
- При обнаружении вспенивания среды в пробирке после инкубации должен быть проведен пересев в пробирку с безиндольной **Пептонной водой (Кат. № 1403)**, которую необходимо инкубировать при 44°C в течение 48 часов.
- Пробирки, в которых было обнаружено затемнение, образование хлопьев или вспенивание среды в лаурил-сульфатном бульоне, при пересеве из которых на Среду ЕС обнаружилось газообразование и образование индола в Пептонной воде, расценивают как содержащие presumptively *Escherichia coli*.
- Для подсчета используется метод наиболее вероятного числа (MPN)

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Внешний вид	Цвет сухой среды	Цвет готовой среды	Конечный pH (25°C)
Без осадка	Тонкодисперсный порошок	Светло-бежевый	Светло-янтарный	6,9±0,2

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: 44+1°C / 24+2-48+2 часа

Инокулирование: <100 КОЕ (Продуктивность) / 10⁴-10⁶ КОЕ (Селективность)

Микроорганизмы	Рост	Типичная реакция
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Мутность (2) и газ в пробирке Дархема
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Нет роста	--
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Хороший	Мутность (2) и газ в пробирке Дархема