

**Бульон для определения
лизиндекарбоксилазы
Lysine Decarboxylase Broth ISO 10273**

Кат. № 1208
Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.
Хранить при температуре 20°C

Среда для идентификации микроорганизмов, в особенности *кишечных бацилл*,
на основании декарбоксилирования лизина

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Желатиновый пептон	5,0	L-лизин	5,0
Дрожжевой экстракт	3,0	Декстроза	1,0
Бромкрезоловый пурпурный	0,02		

Конечная величина pH $6,8 \pm 0,2$ при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 14 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить по 5 мл в пробирки с завинчивающимися крышками. Стерилизовать 15 минут при 121°C. Для газообмена оставить пробирки не плотно закрытыми. Плотно закрыть после стерилизации. Готовая среда должна быть фиолетового цвета и храниться при 2–8°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Бульон для определения лизиндекарбоксилазы используют для обнаружения и дифференциации *энтеробактерий* от других микроорганизмов по декарбоксилированию лизина.

Желатиновый пептон и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Декстроза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Бромкрезоловый пурпурный – индикатор pH.

Энтеробактерии образуют кислоту в начале ферментации декстрозы, меняя окраску индикатора на желтый цвет. Кислая реакция среды в свою очередь стимулирует активность фермента декарбоксилазы. Бактерии, декарбоксилирующие L-лизин до кадаверина, можно идентифицировать по присутствию фиолетово-красного цвета вследствие повышения pH. Желтый цвет среды после 24 часов инкубации указывает на отрицательный результат.

Пробирки засеваются микроорганизмами и инкубируются 24 часа при 35±2°C.

Следующая таблица показывает типичные реакции важнейших групп *энтеробактерий*.

Типичные реакции *Enterobacteria*

Реакция	Цвет	Энтеробактерии
Положительная	Фиолетовый	<i>Escherichia, Klebsiella, Salmonella</i> , кроме <i>S. paratyphi A, Arizona, Alkalescens-Dispar, Serratia</i>
Отрицательная	Желтый	<i>Proteus, Providencia, S. paratyphi A, Shigella, Aeromonas, Citrobacter</i>

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при 35±2°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Декарбоксилирование лизина
<i>Salmonella typhi</i> ATCC 6539	+
<i>Salmonella paratyphi</i> ATCC 9150	–
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	–
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+
<i>Serratia liquifaciens</i> ATCC 27592	+ (медленно)