

Основа среды Левенштейна-Йенсена

Lowenstein Jensen Medium Base

Кат. № 1116

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для выделения и культивирования *Mycobacterium tuberculosis* и широкого спектра *микобактерий*, за исключением *Mycobacterium leprae*

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Сульфат магния	0,15	Малахитовый зеленый	0,25
КН ₂ РО ₄	1,55	Цитрат натрия	0,37
Аспарагин	2,23	Картофельная мука	18,6

Конечная величина рН 7,2 ± 0,2 при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рост – *Mycobacteria*

Селективное выделение – *Mycobacteria*

Область применения: Медицина

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 37,3 г среды в 600 мл дистиллированной воды с 12 мл глицерина (не добавлять глицерин в случае культивирования *M. bovis* или других глицерофобных организмов). Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать 15 минут при 121°C. Охладить до 45–50°C.

Одновременно в стерильных условиях приготовить один литр цельных яиц и гомогенизировать, избегая образования пузырьков воздуха. Медленно добавить яичный гомогенизат к основе для получения однородной смеси без пузырьков. Разлить в пробирки с завинчивающимися крышками. Оставить пробирки в наклонном положении. Выдержать 45 мин при 85–90°C для коагуляции среды.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Основа среды Левенштейна-Йенсена может использоваться (при добавлении цельных яиц и глицерина) для культивирования и выделения широкого спектра *микобактерий*, за исключением *Mycobacterium leprae*, из клинических образцов. Рост *микобактерий* на яичных средах можно использовать для тестирования на ниацин.

Глицерин и яичная смесь являются источниками жирных кислот и белка, необходимых для метаболизма *микобактерий*. Твердая консистенция среды, необходимая для инокуляции, образуется в результате коагуляции яичного альбумина в процессе стерилизации. Фосфат калия выступает в качестве буфера, сульфат магния – поставщик ионов магния, необходимых для протекания различных ферментативных реакций, в том числе при репликации ДНК. Малахитовый зеленый подавляет рост сопутствующих бактерий.

При добавлении 5% хлорида натрия среда Левенштейна-Йенсена может использоваться для дифференциации быстрорастущих *микобактерий* от медленно растущих на основании солеустойчивости.

На этой среде растут *M. fortuitum*, *M. triviale*, *M. chelonae* и некоторые штаммы *M. flavescens*, в то время как рост большинства других штаммов *микобактерий* ингибируется.

Среда Левенштейна-Йенсена в пробирке с высоким столбиком может использоваться для дифференциации *микобактерий* на основании каталазной реакции. Добавление рибонуклеиновой кислоты способствует лучшему выделению туберкулезной палочки.

M. bovis не растет на данной среде с глицерином.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Сине-зеленый
Цвет готовой среды	Сине-зеленый
Конечный pH (при 25°C)	7,2±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

Инокулировать и инкубировать при 35±2°C до 28 суток. Для подтверждения провести биохимические тесты.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 35±2°C / 28 суток

Микроорганизмы	Рост
<i>Mycobacterium kansasii</i> ATCC 12478	Хороший
<i>Mycobacterium fortuitum</i> ATCC 6841	Хороший
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> H37RV	Хороший