

**Среда SIM**  
SIM Medium**Кат. № 1514**

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для идентификации и дифференциации *энтеробактерий* *Enterobacteriaceae*

Отрасль: Вода/Пищевая промышленность.

**ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР**

Бактериологический агар	3,5	Казеиновый пептон	20,0
Мясной пептон	6,1	Тиосульфат натрия	0,2
Сульфат аммония- железа	0,2		

Конечная величина рН  $7,3 \pm 0,2$  при 25°C**ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Дифференциация – *Enterobacteriaceae***ПРИГОТОВЛЕНИЕ**

Развести 30 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить и стерилизовать 15 минут при 121°C.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Среда SIM** – полужидкая среда, используется для дифференциации кишечных бактерий на основании образования сульфида, индола и подвижности. Образование сероводорода позволяет дифференцировать кишечные микроорганизмы, в частности сальмонелл и шигелл. Тест на индол проводится для дифференциации бактерий семейства *Enterobacteriaceae*. Тест на подвижность полезен для тестирования широкого спектра микроорганизмов. Среда также применяется для дифференциации *Klebsiella spp.* от *Enterobacter spp.* и *Serratia spp.*

Казеиновый и мясной пептоны являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Казеиновый пептон богат триптофаном, который восстанавливается с образованием индола. Тиосульфат натрия – источник серы; сульфат железа-аммония – индикатор образования сероводорода в щелочных условиях. Бактериологический агар - затвердевающий агент, который в низкой концентрации позволяет визуализировать подвижность микроорганизма.

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Янтарный, слегка опалесцирует
Конечный рН (при 25°C)	$7,3 \pm 0,2$

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Инокулировать чистую культуру с помощью укола на глубину 3/4 пробирки.
- Инкубировать 18–24 часа при  $35\pm 2^\circ\text{C}$  и зарегистрировать результаты.
- Потемнение среды указывает на образование  $\text{H}_2\text{S}$ . Свидетельством подвижности является диффузное помутнение среды за пределами линии инокуляции. Рост только вдоль линии инокуляции указывает на отсутствие подвижности.
- Образование индола проверяется добавлением **Реагента Ковача (кат. № 5205)**: в присутствии индола реагент окрашивается в фиолетово-красный цвет.

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование:  $35\pm 2^\circ\text{C}$  / 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост	$\text{H}_2\text{S}$	Индол	Подвижность
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Хороший	-	-	-
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Хороший	+	-	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	-	+	+