

Агар железосульфитный**Кат. № 1559**

Iron Sulfite Agar Iso 15213

Фасовка 500 г.
Хранить при температуре 2-25°C

Агар для подсчета сульфит-редуцирующих бактерий, растущих в анаэробных условиях

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Ферментативный гидролизат казеина	15,0	Бактериологический агар	13,5
Цитрат аммонийного железа	1,0	Соевый пептон	5,0
Дрожжевой экстракт	5,0	Дисульфит натрия	1,0

Конечная величина pH $7,6 \pm 0,2$ при 25°C**ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Селективный подсчет – Сульфит-редуцирующие бактерии

Область применения – Пищевая промышленность

Нормативы: ISO 11133 / ISO 15213

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 40,5 г среды в одном литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и растворить путем нагревания с частым помешиванием. Кипятить одну минуту до полного растворения. Разлить по флаконам и стерилизовать в автоклаве при температуре 121°C в течение 15 минут.

ПРИМЕНЕНИЕ

Агар железосульфитный рекомендован ISO 15213 для подсчета сульфит-редуцирующих бактерий, а также ISO 6461 для обнаружения и подсчета спор сульфитредуцирующих анаэробов (*Clostridia*).

Ферментативный гидролизат казеина и соевый пептон являются источником питательных веществ, необходимых для роста: азота, витаминов, минералов и аминокислот. Дрожжевой экстракт необходим для роста бактерий, является источником витаминов, в частности витаминов группы В. Цитрат аммонийного железа и дисульфит натрия выступают в качестве индикаторов H₂S: *Clostridium perfringens* редуцируют сульфит до сульфида, который в свою очередь, реагирует с железом, образуя черный осадок (сульфид железа), который выглядит как колонии черного цвета. Бактериологический агар выступает в качестве отвердителя.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Янтарный, слегка опалесцирует
Конечный pH (при 25°C)	7,6±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

Подсчет сульфит-редуцирующих бактерий, растущих в анаэробных условиях, в соответствии с ISO 15213:

- Эта среда может использоваться в пробирках или на чашках.
- При использовании чашек, поместить в каждую чашку 1 мл десятикратного разведения образца (10^{-1}) при анализе жидкого продукта или 1 мл десятикратного разведения суспензии, предварительно разведенного в 10 раз образца в случае твердых продуктов (10^{-2}).
- Налить в чашку Петри приблизительно 15 мл железосульфитного агара.
- Инокулят осторожно перемешать со средой, дать среде застыть. После затвердевания среды, налить от 5 до 10 мл той же среды в чашку для создания верхнего слоя.
- При использовании пробирок инокулировать 1 мл каждого из разведений в каждую из 2 пробирок со средой.
- Тщательно перемешать и дать среде затвердеть.
- После этого налить от 2 до 3 мл той же среды для получения верхнего слоя.
- После затвердевания, инкубировать чашки Петри в анаэробных сосудах при $37 \pm 1^\circ\text{C}$ в течение 24-48 часов.
- Если предполагается наличие термофильных бактерий, то инкубировать при $50 \pm 1^\circ\text{C}$.

Обнаружение и подсчет спор сульфитредуцирующих анаэробов (*Clostridia*) методом мембранной фильтрации согласно ISO 6461:

- Нагрейте образец на время, достаточное для уничтожения вегетативных бактерий ($75 \pm 5^\circ\text{C}$ в течение 15 минут).
- Профильтровать образец воды через мембранный фильтр.
- Поместить фильтр на железосульфитный агар.
- Инкубировать при $37 \pm 1^\circ\text{C}$ в течение 20 ± 4 часов и 44 ± 4 часов в анаэробных условиях.
- Посчитать все черные колонии.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: $37 \pm 1^\circ\text{C}$ / 24 ± 3 часа - 48 ± 2 часа (Количественная продуктивность); $37 \pm 1^\circ\text{C}$ / 24 ± 3 часа - 48 ± 2 часа (Качественная продуктивность); $37 \pm 1^\circ\text{C}$ / 24 ± 3 часа - 48 ± 2 часа (Специфичность). Анаэробная атмосфера.

Инокулят: 100 ± 20 минимум 50 КОЕ (Продуктивность) / 10^3 - 10^4 КОЕ (Селективность)

Референсная среда: TSA

Микроорганизмы	Рост	Типичная реакция
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 12916	Хороший, >50%	Черные колонии
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124	Хороший, >50%	Черные колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Рост	Нет почернения