

Среда для селективного выделения *Clostridium perfringens* из пищевых продуктов и других материалов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Казеиновый пептон	15,0	Дрожжевой экстракт	10,0
Сульфит натрия	1,0	Цитрат железа	0,5
Сульфат полимиксина В	0,02	Сульфат неомицина	0,05
Бактериологический агар	13,5		

Конечная величина рН 7,0±0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 40 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. При частом помешивании довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать 15 минут при 118°C. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ! Готовая среда имеет янтарный цвет, слегка опалесцирует, должна храниться при 2–8°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар TSN может использоваться в пробирках или на чашках для идентификации и подсчета *Clostridium perfringens* из пищевых продуктов и других материалов, особенно при смешанной сопутствующей микрофлоре.

Казеиновый пептон и дрожжевой экстракт – источники питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Цитрат железа и сульфит натрия – индикаторы H₂S: *C. perfringens* восстанавливает сульфит до сульфида, который, в свою очередь, реагирует с железом с образованием черного осадка сульфида железа, наблюдаемого в виде черных колоний. Сульфаты полимиксина и неомицина ингибируют рост большинства *энтеробактерий* и *Clostridium bifermentans*. Инкубация при температуре 46°C позволяет получить видовые и количественные результаты.

Засеять среду пробой и инкубировать 18–24 часа при 46±1°C. По возможности использовать анаэроустат для инкубации в атмосфере H₂/CO₂. При аэробной инкубации в пробирках пробирки необходимо залить слоем стерильной среды.

Проверить результаты в течение получаса после удаления чашек из анаэроустата и наблюдать появление черных колоний, которые могут утратить свой цвет при окислении на воздухе в течение этого времени.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после анаэробной инкубации при 46±1°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 10543	Хороший	Черный
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 13124	Хороший	Черный
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибируется	–
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Ингибируется	–