

Т.В.Х. (Триптонно-желчный агар с X-глюкуронидом) *Только для микробиологического контроля*

Подсчет без подтверждения бета-глюкоронидазопозитивных *E. coli* в продуктах питания

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Т.В.Х. представляет собой селективную среду для подсчета *Escherichia coli* в пищевых продуктах. Ее состав соответствует стандарту ISO 16449 (1,2,3).

ПРИНЦИП

Селективность питательной среды обусловлена присутствием солей желчных кислот, тормозящих рост грамположительных бактерий.

Хромогенный субстрат X-GLUC (5-бromo-4-хлоро-3-индоил-β-D-глюкуронат) позволяет выявить присутствие β-глюкуронидазы. Этот фермент образуют 97% штаммов *Escherichia coli* и некоторые другие энтеробактерии, такие как *Salmonella* и *Shigella*.

СОСТАВ НАБОРА

Сухая среда:	
REF AEB152812	500 г флакон

СОСТАВ

Теоретический состав

Состав данной среды можно изменить и/или дополнить в соответствии с требуемыми рабочими характеристиками:

Триптон.....	20,00 г
Соли желчных кислот	1,50 г
BCIG (X-Gluc).....	0,075 г
Агар.....	14,00 г
Очищенная вода	1000 мл

pH: 7,2

НЕОБХОДИМЫЕ РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР

Материалы:

- Бактериологический инкубатор
- Водяные бани
- Автоклав
- Флаконы
- Стерильные или асептические чашки Петри

Реактивы:

- Разбавитель (например, пептонно-солевой раствор, AEB611498/AEB111499)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- **Только для микробиологического контроля.**
- **Только для профессионального использования.**
- Набор содержит продукты животного происхождения. Сертификат о происхождении и/или санитарном состоянии животных полностью не гарантирует отсутствия возбудителей трансмиссивных заболеваний. По этой причине рекомендуется считать эти продукты потенциально инфекционными и при обращении с ними соблюдать обычные меры предосторожности и технику безопасности (не принимать внутрь и не вдыхать).
- Все образцы, культуры микроорганизмов и посеянные материалы следует считать инфекционными и обращаться с ними соответствующим образом. На протяжении всей этой процедуры необходимо соблюдать правила асептики и обычные меры предосторожности при обращении с исследуемыми материалами этой группы бактерий. См. «CLSI® M29-A, Защита персонала лаборатории от инфицирования в процессе работы; утвержденное руководство - действующая версия». Дополнительную информацию о мерах предосторожности при обращении см. в документе «Биобезопасность в микробиологических и биомедицинских лабораториях — Центр контроля и профилактики заболеваний

(CDC)/Национальные институты здравоохранения (NIH) — последнее издание» или в действующих нормах в стране использования.

- Не следует использовать питательную среду как производственный материал или источник компонентов.
- Не используйте реактивы после истечения срока их годности.
- Не используйте неоднородную (с комками) питательную среду.
- Избегайте открывать флаконы во влажной атмосфере (пар, конденсат, и.т.д.)
- Среду следует использовать в соответствии с процедурой, описанной в данном вкладыше в упаковку. Любые изменения или модификации процедуры могут повлиять на полученные результаты.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

- Храните реактивы при температуре 1–30° до окончания срока годности.
- Хранить в сухом месте

ОБРАЗЦЫ

При заборе и подготовке образцов следуйте рекомендациям, изложенным в действующих стандартах.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

1. Растворите 35,6 г порошка в 1 литре очищенной воды. Хорошо перемешайте и доведите до кипения при постоянном перемешивании для растворения агара.
2. Охладите до 44–47°C, затем распределите по пробиркам или колбам.
3. Автоклавируйте в течение 15 минут при 121°C.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Приготовление питательной среды

1. Дайте флаконам остыть до комнатной температуры (при необходимости). Открутите крышку флакона с агаром.
2. Поместите флакон с агаром на оснащенную системой безопасности водяную баню с заданной температурой приблизительно 50°C, повысьте температуру до 100°C и оставьте среду с агаром для расплавления (приблизительно на 20 минут).
3. После закручивания крышки флакона перемешайте содержимое (во избежание ожогов используйте защитные перчатки).
4. Оставьте флаконы при комнатной температуре хотя бы на 15 секунд перед их помещением на водяную баню с термостатом с температурой приблизительно 45°C ± 1°C. Поддерживайте эту температуру до использования флаконов.

Инокуляция и инкубация:

1. Подсчет: поместите 1 мл образца или его разведения на дно стерильной чашки Петри (по два анализа на каждый образец).
2. Залейте 15 мл восстановленной питательной среды.
3. Перемешайте и дайте остыть и отстояться на плоской поверхности.
4. Инкубируйте подготовленные чашки в перевернутом виде при 44°C в течение максимум 18 – 24 часов.

СЧИТЫВАНИЕ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Escherichia coli дают колонии синего цвета.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Агар Т.В.Х. разработан и усовершенствован с соблюдением строжайших требований к качеству.

Результаты, полученные на штаммах, проверенных в процессе контроля на бактериологическую активность, приведены в сертификате контроля качества для каждой партии на нашем сайте (www.biomerieux.com)

ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

Высокая концентрация интерферирующей флоры (> 150 КОЕ/чашку) может помешать подсчету.

Некоторые другие штаммы энтеробактерий могут также давать колонии синего цвета (*Salmonella*, *Shigella*, ...)

Некоторые штаммы *Escherichia coli*, такие как *Escherichia coli* O 157, не образуют β-глюкуронидазы и не могут быть выявлены на данной питательной среде.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Неиспользованные реактивы можно считать безопасными отходами и утилизировать соответствующим образом.

Все использованные реактивы, а также любые другие загрязненные расходные материалы следует утилизировать в соответствии с процедурами по утилизации инфекционных или потенциально инфекционных материалов.

Каждая лаборатория обязана обращаться с полученными отходами и стоками в соответствии с их типом и степенью опасности, а также обрабатывать и утилизировать их в соответствии со всеми применимыми правилами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Norme NF ISO 16649-1 – août 2001 – Microbiologie des aliments – Méthode horizontale pour le dénombrement des *Escherichia coli* β-glucuronidase positive – Partie 1: Technique de comptage des colonies à 44°C au moyen de membranes et de 5-bromo-4-chloro-3 indolyl β-D-glucuronate.
2. Norme NF ISO 16649-2 – juillet 2001 – Microbiologie des aliments – Méthode horizontale pour le dénombrement des *Escherichia coli* β-glucuronidase positive – Partie 2: Technique de comptage des colonies à 44°C au moyen de 5-bromo-4-chloro-3 indolyl β-D-glucuronate
3. Norme XP ISO/TS 16649-3 – décembre 2005 – Microbiologie des aliments – Méthode horizontale pour le dénombrement des *Escherichia coli* β-glucuronidase positive – Partie 3 : Technique du nombre le plus probable utilisant le 5-bromo-4-chloro-3 indolyl β-D-glucuronate

ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Символ	Обозначение
	Номер по каталогу
	Произведено
	Температурные ограничения
	Использовать до
	Номер партии
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Беречь от влаги