

Агар хромогенный ТВХ

ТВХ Chromogenic Agar (ISO 16649-2)

Кат. № 1151 (Фасовка 500 г)

Срок годности 2 года.

Хранить при температуре 2–8°C

Среда для выделения и подсчета *E. coli* из пищевых продуктов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Казеиновый пептон	20,0	Соли желчных кислот	1,5
х-β-глюкуронид	0,075	Бактериологический агар	15,0

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

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 36,6 г среды в 1 литре дистиллированной воды. 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, тщательно перемешать и разлить в чашки Петри. Готовая среда имеет янтарную окраску, слегка опалесцирует и должна храниться при 8–15°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар хромогенный ТВХ производится на основе триптонного агара с солями желчных кислот и используется для обнаружения и подсчета *E. coli* в пищевых продуктах. Среда содержит добавку хромогенного вещества, х-β-глюкуронид, используемую для обнаружения фермента глюкуронидазы, характерного для *E. coli*.

Высвобождаемый хромофор окрашивается в агаре ТВХ, и окрашенные им исследуемые колонии легко идентифицируются. Клетки *E. coli* адсорбируют хромогенное вещество х-β-глюкуронид. Активность внутриклеточного фермента глюкуронидазы направлена на разрыв связи между хромофором и глюкуронидом. Освобожденный таким образом хромофор окрашивается и накапливается в клетках, придавая колониям *E. coli* сине-зеленый цвет.

Казеиновый пептон является источником питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Соли желчных кислот ингибируют грамположительные микроорганизмы и подавляют рост колиформных бактерий.

Стандарт ISO 16649 детально описывает горизонтальный метод подсчета *E. coli* с положительной реакцией на β-глюкуронидазу в пищевых продуктах человека или животных кормах. Применяют методику подсчета колоний *E. coli* при 44°C на твердой среде, содержащей хромогенный ингредиент для фермента β-глюкуронидазы. Инокулировать и инкубировать при температуре 44°C в течение 18–24 часов.

Примечание: Колонии *E. coli* с отрицательной реакцией на β-глюкуронидазу бесцветные, т.е. *E. Coli O157:H7* будут образовывать бесцветные колонии. Высокая температура (44°C) ингибирует рост клеток *E. coli O157:H7*.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при температуре 37°C и 44°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост 44°C	Рост 37°C	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Хороший	Сине-зеленый
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Ингибируется	Ингибируется	Бесцветный
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Ингибируется	Ингибируется	–
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	Ингибируется	Ингибируется	Бесцветный