

Агар триптонный с солями желчных кислот

Tryptone Bile Salts Agar ISO 9308-1

Кат. № 1013

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.

Хранить при температуре 20°C

Среда для выделения и подсчета *E. coli* и других колиформ в воде методом мембранной фильтрации

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Триптон 20,0 Соли желчных кислот 1,5
Бактериологический агар 15,0

Конечная величина pH $7,2 \pm 0,1$ при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 36,5 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить в соответствующие емкости и 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, должна храниться при 2–8°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар триптонный с солями желчных кислот используется в экспресс-тестах для обнаружения и подсчета *Escherichia coli* и других колиформ в пищевых продуктах и воде методом мембранной фильтрации в соответствии со стандартом ISO 9308-1.

Триптон 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.

Важным фактором оценки воды является анализ присутствия в ней экскрементов, которые несут риски возникновения инфекционных заболеваний. Для установления данного типа загрязнения проводится анализ водных проб на наличие *E. coli*, которая обычно обнаруживается в кишечном тракте человека и других теплокровных животных.

Экспресс-метод основан на том факте, что 99% штаммов *Escherichia spp.* продуцируют индол из триптофана при 44°C. После инкубации при температуре $36 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 4–5 часов в Агаре триптонно-соевом (кат. № 1138) фильтрационная мембрана переносится на Агар триптонный с солями желчных кислот и инкубируется 19–20 часов при $44 \pm 0,5^\circ\text{C}$.

При необходимости эти две среды можно объединять в одной чашке Петри (путем образования двуслойного агара). В этом случае удобно помещать мембрану поверх недавно приготовленного двуслойного агара, после чего инкубировать в течение 4–5 часов при $36 \pm 2^\circ\text{C}$ и далее еще 19–20 часов при $44 \pm 0,5^\circ\text{C}$.

Проводится тестирование на индол: все штаммы, положительные по индолу, которые образуют красные колонии при окрашивании реагентом на индол, рассматриваются как *E. coli*.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при температуре $44 \pm 0,5^\circ\text{C}$ и наблюдались через 19–20 часов.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии	Индол
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Красный	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13833	Ингибируется	–	–