

Кат. № 1310

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.
Хранить при температуре 20°C

Бульон лаурил-сульфатный
Lauryl Sulfate Broth
(Lauryl Tryptose Broth-LTB)

Среда для подсчета *колиформ* в воде и молочных продуктах

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Триптоза	20,0	Лактоза	5,0
Хлорид натрия	5,0	K ₂ HPO ₄	2,75
KN ₂ PO ₄	2,75	Лаурилсульфат натрия	0,1

Конечная величина pH 6,8 ± 0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 35,6 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 пробирки с газособирающими колпачками для обнаружения газа. Стерилизовать 15 мин при 121°C. Готовая среда имеет светло-янтарную окраску и должна храниться при 2–8°C.

Примечание. Охлажденный бульон мутнеет, но становится прозрачным при комнатной или инкубационной температуре. Прозрачность для работы со средой не требуется, поскольку значение имеет только газообразование.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Бульон лаурил-сульфатный – это селективная среда, которая используется для подсчета *колиформ* в воде и молочных продуктах, а также для тестов, подтверждающих ферментацию лактозы *колиформами* с образованием газа. Еще одно преимущество данной среды – в возможности проведения теста на индол непосредственно в пробирке.

APHA рекомендует использовать данную среду для предварительного определения наиболее вероятного числа (MPN) *колиформ* в сточных водах, для подтверждения ферментации лактозы с образованием газа в молочных пробах и обнаружения *колиформ* в пище. Этот бульон был разработан для стимулирования хорошего роста *колиформ* с высоким уровнем газообразования из небольшого количества посевного материала.

Группа *колиформ* представляет собой как аэробные, так и анаэробные грамотрицательные палочки, не образующие спор, которые ферментируют лактозу с образованием кислоты и газа при инкубации при 35°C до 48 часов. Триптоза в 2% концентрации улучшает раннюю фазу роста *колиформ*, что является преимуществом по сравнению с казеиновым пептоном. Забуференный бульон обеспечивает медленную ферментацию лактозы и усиленное газообразование за более короткое время.

Триптоза является источником питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Фосфат калия – буферный агент, хлорид натрия поддерживает осмотический баланс среды. Лаурил-сульфат натрия – селективный агент, применяемый для ингибирования микроорганизмов, кроме *колиформ*. Спорообразующие аэробные бактерии полностью ингибируются.

Инокулировать образец и инкубировать при 35±2°C в течение 24–48 часов. После 24 часов инкубации измерить уровень образования газа в газособирающих колпачках. При отсутствии газообразования и не поступлении газа в перевернутые колпачки, инкубировать далее и наблюдать результаты спустя 48 часов.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании данной среды для роста типовых культур после инкубации при температуре 35±2°C и наблюдались через 24–48 часов.

Микроорганизмы	Рост	Газообразование
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Хороший	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Хороший	+
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Хороший	–
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Сильно ингибируется	–