

Бульон лактозный

Lactose Broth (Eur. Pharm.)

Кат. № 1206

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

Среда для культивирования *колиформ* и *сальмонелл* из воды, пищевых продуктов и других материалов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Панкреатический гидролизат желатина 5,0 Моногидрат лактозы 5,0
Мясной экстракт 3,0
Конечная величина рН 6,9 ± 0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 13 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть при частом помешивании до полного растворения. Разлить в пробирки с газособирающими колпачками для обнаружения газа. Стерилизовать 15 мин при 121°C. Охладить как можно быстрее. Готовая среда имеет янтарную окраску и должна храниться при 2–8°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Бульон лактозный используется во многих стандартных методах тестирования молочных и других пищевых продуктов и материалов на наличие *энтеробактерий* и других грамотрицательных микроорганизмов. Кроме того, его широко используют для анализа воды и пищи на предмет обнаружения *колиформ*.

Его используют для предварительного обогащения *сальмонелл* при тестировании пищевых продуктов в случаях, когда процесс консервации мог привести к повреждению данных микроорганизмов или уменьшению их количества. Предварительное обогащение в неселективной среде позволяет восстановить клеточные повреждения микроорганизмов, путем растворения токсичных и ингибирующих веществ и обеспечения необходимой питательной базы. Предварительное обогащение в данной среде дает более высокий процент *сальмонелл* по отношению к другим организмам после инкубации. *Сальмонеллы* не способны ферментировать лактозу, в отличие от большинства других бактерий. В процессе ферментации лактозы рН среды понижается, оказывая бактериостатический эффект на конкурентные микроорганизмы.

Желатин и мясной экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии.

Перед инокуляцией проверить стерильность среды путем инкубации пробирок при 35°C в течение 24 часов чтобы убедиться, что ферментационные пробирки не содержат пузырьков воздуха. Внести аликвоту (1, 10 или 100 мл) жидкой пробы в емкости с необходимым количеством среды. Инкубировать 18–24 часа при 35±2°C и проверить наличие газа, что является предварительным тестом.

Для больших проб воды может потребоваться лактозный бульон двойной концентрации для поддержания нужной концентрации среды.

Европейская Фармакопея рекомендует использовать данную среду при проведении теста на обнаружение *энтеробактерий* для подготовки нестерильного продукта для исследований вместо **Воды пептонной забуференной (кат. № 1401)**. При этом образец инкубируется в течение 2–5 часов при 35–37°C – время, достаточное для оживления, но не для размножения бактерий. Затем 1 г или 1 мл содержимого переносится в 100 мл обогатительного **Бульона Мосселя (кат. № 1202)** и инкубируется 18–48 часов при 35±2°C.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при температуре 35±2°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Газообразование
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	Хороший	+
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Хороший	–
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	Хороший	–