

Бульон MRS

MRS Broth

Кат. № 1215

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.
Хранить при температуре 2–8°C

Среда для улучшения роста *лактобацилл*

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Декстроза	20,0	Бактериологический пептон	10,0
Мясной экстракт	8,0	Ацетат натрия	5,0
Дрожжевой экстракт	4,0	K ₂ HPO ₄	2,0
Цитрат аммония	2,0	Твин 80	1,0
Сульфат магния	0,2	Сульфат марганца	0,05

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

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 52,25 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 емкости и стерилизовать 12 минут при 121°C. Готовая среда имеет светло-янтарную окраску и должна храниться при 2–8°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Бульон MRS имеет такой же состав, что и *Agar MRS (кат. № 1043)*, но без содержания агара, и используется в случае, если жидкая среда более предпочтительна.

Состав бульона был разработан де Ман, Рогоза и Шарпе (de Man, Rogosa and Sharpe) для получения среды, способной поддерживать хороший рост *лактобацилл* (в частности, штаммов *L. brevis* и *L. fermenti*, плохо растущих на существующих средах). Среда подходит для выращивания молочнокислых бактерий, в том числе представителей таких родов как *Lactobacillus*, *Pediococcus* и *Leuconostoc*.

Цитрат аммония при низких значениях pH ингибирует большинство микроорганизмов, способствуя росту *лактобацилл*. K₂HPO₄ и ацетат натрия – буферные агенты для поддержания низкого значения pH. Твин 80 – эмульгатор; сульфаты марганца и магния – источники ионов и сульфата. Пептон, мясной и дрожжевой экстракты являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Декстроза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии.

Инкубировать 3 суток при 35°C или 5 суток при 30°C, после чего сделать пересев из пробирок с наблюдающимся ростом на *Agar MRS (кат. № 1043)* для подтверждения присутствия *лактобацилл*.

В работе Шарпе, Фраера и Смита (Sharpe, Fryer and Smith) Бульон MRS рекомендуется использовать при идентификации *Lactobacillus spp.* для проведения таких тестов, как температурная зависимость, рост при 4% NaCl и др.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации в течение 3 суток при температуре 35°C либо в течение 5 суток при 30°C.

Микроорганизмы	Рост
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ATCC 4356	Хороший
<i>Lactobacillus casei</i> ATCC 393	Хороший
<i>Lactobacillus fermentum</i> ATCC 9338	Умеренно-хороший
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Умеренно-хороший
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Ингибируется