

Тетратионатный бульон МЮЛЛЕРА-КАУФФМАННА с новобиоцином (МКТТн)

Для селективного обогащения сальмонелл из пищевых продуктов и кормов для животных по стандарту ИСО 6579

Способ действия

Тетратионат образуется из тиосульфата при добавлении йода к культуральной среде. Тетратионат подавляет рост колиформных бактерий и других сопутствующих энтеробактерий. Salmonella, Proteus и некоторые другие виды бактерий могут восстанавливать тетратионат и не ингибируются. Образующиеся продукты восстановления тетратионата нейтрализуются буферами углекислого кальция. Желчь способствует росту сальмонелл и значительно подавляют сопутствующие бактерии. Бриллиантовый зеленый и новобиоцин ингибируют в основном грамположительные бактерии.

Типичный состав (г/литр)

Мясной экстракт - 4,3; пептон из казеина - 8,6; хлорид натрия - 2,6; карбонат кальция - 38,7; тиосульфат натрия, безводный - 30,5 (эквивалент 47,8 г пятиводного тиосульфата натрия); бычья желчь - 4,78, бриллиантовый зеленый - 0,0096; новобиоцин - 0,040.

Также добавляются:

Иодид калия - 5,0; йод 4,0, растворенные в 20 мл воды.

Приготовление

Суспендировать 89,5 г в 1000 мл деминерализованной воды, нагреть короткое время (5 минут) путем кипячения и быстро охладить. Осадок карбоната кальция появляется как мутность бульона на дне пробирок. При необходимости отрегулировать значение pH до $8,0 \pm 0,2$ при 25 °C.

■ Не обрабатывать в автоклаве.

Перед использованием к 1000 мл основной среды добавить 20 мл раствора иодида калия и йода. Разлить среду в асептических условиях по стерильным флаконам соответствующей емкости для получения порций, необходимых для тестов. Избегать повторного нагрева.

■ Основная среда без раствора йода и иодида калия может храниться в холодильнике до 4 недель при 2-8°C

Приготовление раствора йода/иодида калия:

Полностью растворить 5 г иодида калия в 2 мл воды, затем добавить 4 г йода и разбавить 20 мл дистиллированной воды.

■ Готовый к употреблению бульон должен использоваться в тот же день.

Среда мутная и имеет зеленый цвет с белым осадком (карбоната кальция).

Экспериментальная процедура и оценка

Прямо суспендировать примерно 1 мл культуры в 10 мл тетратионатного бульона МЮЛЛЕРА-КАУФФМАННА с новобиоцином по стандарту ИСО 6579.

Инкубирование: 21 - 27 часов при 36 – 38 °C.

Высеивать материал полученных культур штрихами на селективную среду по ИСО 6579.

Литература

BANFFER, J.R.: Comparison of the isolation of Salmonellae from human faeces by enrichment at 37 °C and at 43 °C. - **Zbl. Bakt. I. Orig.**, **217**; 35-40 (1971).

ISO 6579 2002 International Standardisation Organisation. Microbiology of Food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of Salmonella spp.

EDEL, W., a. KAMPELMACHER, E.H.: Salmonella isolation in nine European laboratories using a standardized technique. - **Bull. Wild. Hlth. Org.**, **41**; 297-306 (1969).

KAUFFMANN, F.: Ein kombiniertes Anreicherungsverfahren für Typhus- und Paratyphusbazillen. - **Zbl. Bakt. I. Orig.**, **119**; 148-152 (1930).

KAUFFMANN, F.: Weitere Erfahrungen mit dem kombinierten Anreicherungsverfahren für Salmonellenbacillen. - **Z. Hyg. Infekt.-Krkh.**, **117**; 26-32 (1935).

MULLER, L.: Un nouveau milieu d'enrichissement pour la recherche du bacille typhique et des paratyphiques. - **Comp. rend. Soc. biol.**, **89**; 434-437 (1923).

Информация для заказа продукции

Продукт	№ в каталоге Merck	Размер упаковки
Muller-Kauffmann Tetrathionate-Novobiocin Broth (MKTn)	1.05878.0500	500 г
Iodine resublimed	1.04761.0100	100 г
Potassium iodide	1.05043.0250	250 г

Контроль качества

Тестовые штаммы	Инокулят	Рост через 24 часа
Salmonella typhimurium ATCC 14028	примерно 1%	≥ 95%
Escherichia coli ATCC 25922	примерно 99%	≤ 5%
Proteus mirabilis ATCC 29906	примерно 99%	≤ 5%