



ChromoCult® Хромогенная среда для энтеробактерий

Для определения общих
и E. Coli в ПИТЬЕВОЙ воде и в
термически обработанных
пищевых продуктах

Дистрибьютор продукции Мерк
ООО "МикроБио"
123060 Москва, 1-Волоколамский проезд, д.10
Тел.: (495) 221-20-26
E-mail: info@mibio.ru, www.mibio.ru

ChromoCult® Coliform Agar



Кат. No. 1.10426.0500
(500 г)

Селективный агар для одновременного определения общих колиформных бактерий и *E. coli* в питьевой воде и в пищевых продуктах. Метод одобрен, как альтернативный для определения общих колиформных бактерий и *E. coli* в воде (стандарт US-EPA). Метод одобрен, как альтернативный для определения *E. coli* и колиформ А стандарт EU, Испания).

В процессе производства пищевых продуктов и подготовки воды на микроорганизмы часто воздействуют такие факторы, как нагревание (например, пастеризация), холод (хранение продукции при низких температурах), сушка, воздействие консерва. В результате микроорганизмы находятся в угнетенном состоянии. Но, попадая в обычные условия, они начинают активно расти и размножаться.

Традиционные питательные среды для обнаружения колиформ/ *E. coli* содержат добавки, подавляющие рост грам-положительных бактерий. Эти добавки, однако, могут также ингибировать рост и целевых микроорганизмов, если они находятся в подавленном состоянии.

Принцип действия

Chromocult® Coliform Agar - это селективная и дифференциальная хромогенная среда. Она позволяет через 24 часа провести детекцию, дифференциацию и подсчет *E. coli* и колиформных бактерий в питьевой воде и пищевых продуктах, а также в полу.

Правильный подбор ингибиторов обеспечивает рост микроорганизмов, находящихся в подавленном состоянии.

Хромокульт колиформ агар (Chromocult® Coliform Agar) содержит тергитол (Tergitol® 7), как ингибитор грам-положительных микроорган. змов, которые могут влиять на рост целевых колиформных микроорганизмов и *E. coli*. Поэтому Chromocult® Coliform Agar - идеальная среда для обнаружения колиформ/ *E. coli* в питьевой воде и пищевых продуктах.

Проведение анализа

Анализ воды

При анализе воды в среду рекомендуется добавлять селективную добавку (антибиотик) - Selective Supplement. Посев на Chromocult® Coliform Agar обычно производится методом мембранной фильтрации.

Производится фильтрация пробы (100 мл питьевой воды, 250 мл бутилированной воды или 1 мл смывной воды). Затем фильтр помещают на поверхность среды Chromocult® Coliform Agar, избегая образования воздушных пузырьков под фильтром.

Затем чашки инкубируют при температуре (35–37)°C в течение 24 часов.

После инкубации чашки проверяют на присутствие типичных колоний *E. coli* или других колиформных бактерий.

Примечание: материал мембранных фильтров влияет на размер и цвет колоний. Лучшие результаты были получены при использовании фильтров из смеси эфиров целлюлозы (Millipore).

Анализ пищевых продуктов

Для анализа полуфабрикатов среда может использоваться без добавления антибиотиков. Для свежей или загрязненной продукции рекомендуется использовать среду с лучшими селективными свойствами, в состав которой входит антибиотик, Chromocult® Coliform Agar ES (Кат.№ 100850).

Посев на среду Chromocult® Coliform Agar часто производится глубоко. С помощью стерильной пипетки следует внести 1 мл жидкой пробы (или 1 мл предварительно разбавленного образца) в стерильную чашку Петри. Затем в чашку добавить приблизительно 15 мл среды Chromocult Coliform Agar, предварительно охладив его до (45–50)°C на водяной бане. Чашку следует аккуратно перемешать круговыми движениями и оставить на ровной горизонтальной поверхности до полного застывания агара.

Инкубировать чашки следует в аэробных условиях при температуре (35–37)°C вверх дном в течение 24 часов. По истечении времени инкубации проверить чашки на наличие типичных колоний *E. coli* и других колиформ.

Преимущества

Быстро

Быстрый способ для обнаружения колиформных бактерий и *E. coli* в воде и термически обработанных пищевых продуктах (метод одобрен EPA и AOAC)

Надежно

Надежный метод для обнаружения подавленных микроорганизмов. Среда качественная и чувствительная.

Просто

Определение колиформных микроорганизмов и *E. coli* даже при значительной посторонней микрофлоре. Только внесите рекомендованную добавку Supplement.

Экономично

Для проведения анализа не требуются дополнительные среды, кроме реактивов Ковача (А А подозрительную колонию; появление вишневого окрашивания подтвердит присутствие *E. coli*).

Более полную информацию о валидации, ограничениях, особенностях вы можете найти в технической информации или свяжитесь с представителями Компании Merck-Millipore.



Цвет подтверждает различия

Контроль качества

Тест-штаммы	Инокулюм (КОЕУ/чашке Петри)	% Рост	Цвет колоний	Salmon GAL	X-Glucuronide
<i>E. coli</i> ATCC 11775	10–100	≥ 70	темно-синие или фиолетовые	+	+
<i>E. coli</i> DSM 502	10–100	≥ 70	от синего до фиолетового	+	+
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 8090	10–100	≥ 70	от оранжевых до красных	+	-
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13408	10–100	≥ 70	от оранжевых до красных	+	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	10–100	≥ 70	от оранжевых до красных	+	-
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	10–100	не ограничен	бесцветные	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	1000–2000	≤ 0.01			
<i>Bacillus cereus</i> ATCC 11778	1000–2000	≤ 0.01			



Escherichia coli ATCC 11775



Citrobacter freundii ATCC 8090

Информация для заказа

Название среды	Номер для заказа	Вес, г
Chromocult® Coliform Agar	1.10426.0500	500 г
<i>E. coli</i> /Coliform селективная добавка	1.00898.0001	1 x 16
Забуференная пептонная вода (BPW)	1.07228.0500	500 г
Забуференный пептонно-солевой раствор	1.10582.0500	500 г
Хромогенный агар для определения колиформов	1.10156.0001	20 чашек

Литература

- Американская Организация Здравоохранения**
1995. Стандартные методы анализа воды и сточной воды. 19-е изд. Американская Организация Здравоохранения, Вашингтон, D.C., USA.
- Вуатукана, D., Mach, R.L., Kansilme, F., Manafi, M., and A.H. Farnleitner.**
2005. Discrimination Efficacy of Fecal Pollution Detection in Different Aquatic Habitats of a High-Altitude Tropical Country. Using Presumptive Coliforms, *Escherichia coli*, and *Clostridium perfringens* Spores. *Appl. Environ. Microbiol.* 71: 65–71.
- Geissler, K., Manafi, M., Amoros, I., and J.L. Alonso.**
2000. Количественное определение общих колиформов и *Escherichia coli* в морской воде с использованием хромогенных и флюоресцентных сред. *J. Appl. Microbiol.* 88: 280–285.
- Gonzales, R.D., Tamagnini, L.M., Olmos, P.D., and G.B. de Sousa.**
2003. Использование хромогенных сред для определения общих колиформов и *Escherichia coli* в блюдах быстрого приготовления. *Food Microbiology* 20: 601–604.
- ISO Международная Организация по Стандартизации.**
Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных – Основные правила микробиологической проверки. ISO 7218:1996/Amendment 1: 2001
- ISO Международная Организация по Стандартизации**
Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных – Отбор пробы, подготовка, разведение при проведении микробиологического анализа. Часть 1: Основные правила приготовления суспензии, разведения. ISO 6887–1:1999.
- ISO Международная Организация по Стандартизации**
Качество воды – Отбор проб. Часть 1: Руководство по отбору проб и технике отбора проб. ISO 5667-1:2006.
- ISO Международная Организация по Стандартизации**
Качество воды – Основные правила по подсчету микроорганизмов. ISO 8199:2005.
- KILIAN, M. and BÜLOW, P.**
Экспресс-диагностика Enterobacteriaceae. Определение глюкозидазы. *Acta Pathol. Microbiol. Scand. Sect. B* 84: 245–251 (1976)
- Новая Зеландия. Молочная индустрия.**
Микробиологические методы, секция – Индикаторные микроорганизмы. NZTM 2; 48.5.1–48.5.10 (1998)
- Ogden, I.D., Brown, G.C., Gallacher, S., Garthwaite, P.H., Gennari, M., Gonzalez, M.P., Jorgensen, L.B., Lunestad, B.T., MacRae, M., Nunes, M.C., Petersen, A.C., Rosnes, J.T., and J. Vliegthart.**
1998. Практика нахождения альтернативных методов для подсчета *Escherichia coli* в моллюсках. *International Journal of Food Microbiology* 40: 57–64
- Ossmer, R., Schmidt, W., Mende, U.**
1999. Chromocult® Coliform Agar – Влияние качества мембранных фильтров на качество проведения исследований. – XVII Congreso de la Sociedad, Granada, Spain.
- Suwansonthichai, S., and S. Rengpipat.**
2003. Подсчет колиформов и *Escherichia coli* в замороженных креветках с помощью стандартных и экспресс-методов. *International Journal of Food Microbiology* 81: 113–121.
- Turner, K.M., Restaino, L., and Frampton, E.W.**
2000. Эффективность Chromocult Coliform Agar для обнаружения колиформов и *Escherichia coli* в пищевых продуктах. *J. of Food Prot.* 63: 539–541.
- Одобренный метод US-EPA.**
Federal Register/Vol. 67, No. 209, 29. October 2002, Rules and Regulations
- U.S. Food and Drug Administration.**
2003. *Bacteriological Analytical Manual Online, Chapter 1: Food Sampling and Preparation of Sample Homogenate*, AOAC International, Gaithersburg, MD., USA.

Дополнения

Каталожный номер	Название среды	Фасовка
1.09293.0100	Реактив Ковача®	100 мл
1.11350.0001	Бактидент® тест на индол	30 мл
Pall 66278	Мембранные фильтры из эфиров целлюлозы	
Millipore	Cellulose-mixed-ester-ME 25/21	

Мы обеспечиваем клиентов информацией и рекомендациями по прикладным технологиям и нормативам настолько, насколько нам позволяют опыт и возможности. Наши клиенты должны соблюдать существующие законы и нормативы. Эти правила актуальны и в отношении всех прав третьих сторон. Наша информация и рекомендации не освобождают клиентов от их собственной ответственности по проверке пригодности наших продуктов для предполагаемых целей.



W 286108_RU 03/09

Á Á Á "M "

FGHÉ €Москва, FÈ Á È€

Тел.: (495) 000-0000

ÒÈ ãñ { O mñ Ë

www.{ ãñ Ë