

МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

I ВВЕДЕНИЕ

Среда для теста подвижности Motility Test Medium — это полутвердая среда, используемая для определения подвижности кишечных микроорганизмов.

II МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

- Ослабьте крышки, прокипятите* и охладите перед использованием.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Не рекомендуется использовать микроволновую печь.

- Засейте репрезентативные образцы перечисленными далее культурами.
 - Засейте пробирки с помощью иглы для посева, воткнув ее на половину глубины среды. Используйте растворы (10^{-1}) культур, выдержанных в триптиказо-соевом бульоне **Trypticase** Soy Broth в течение 18 – 24 ч.
 - Инкубируйте неплотно закрытые пробирки при температуре 35 ± 2 °C в аэробной атмосфере.
- Через 18 – 24 ч и через 42 – 48 ч проверьте пробирки на наличие роста и подвижности.
- Ожидаемые результаты

Микроорганизмы	АТСС	Выделение	Подвижность
* <i>Escherichia coli</i>	25922	Рост	+
* <i>Shigella flexneri</i>	9199	Рост	—

* Штамм микроорганизма, рекомендуемый для контроля качества.

III ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

- Проверьте пробирки, как описано в разделе «Разложение продукта».
- Визуально проверьте репрезентативные пробирки, чтобы убедиться в том, что существующие физические дефекты не будут препятствовать использованию.
- Выдерживайте незасеянные репрезентативные пробирки при температуре от 20 до 25 °C и от 30 до 35 °C и проверьте на наличие бактериального загрязнения через 7 дней.

СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКТЕ

IV НАЗНАЧЕНИЕ

Среда для теста подвижности Motility Test Medium используется для определения подвижности грамотрицательных кишечных бацилл.

V КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ

В 1936 г. Титцлер (Tittsler) и Зандхольцер (Sandholzer) сообщили об использовании полутвердого агара для определения подвижности бактерий.¹ Их первоначальная рецептура была изменена при составлении среды, поставляемой компанией BD Diagnostic Systems под названием Motility Test Medium (среда для проверки подвижности).

VI ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ

Подвижность бактерий можно наблюдать при непосредственном осмотре пробирок после инкубации. Если микроорганизмы подвижны, рост распространяется за линию посева. Микроорганизмы с высокой подвижностью разрастаются по всей пробирке. Рост неподвижных микроорганизмов происходит только вдоль линии прокола.

VII РЕАГЕНТЫ

Motility Test Medium

Примерная рецептура* на литр очищенной воды

Мясной экстракт	3,0 г
Панкреатический гидролизат желатина	10,0 г
Натрия хлорид	5,0 г
Агар	4,0 г

* При необходимости изменяется и/или дополняется для соответствия критериям эффективности.

Предупреждения и меры предосторожности. Для диагностики *in vitro*.

Пробирки с плотными крышками следует открывать осторожно, чтобы не разбить пробирку и не пораниться осколками. При выполнении любых процедур соблюдайте правила асептики и установленные меры биологической безопасности. После использования перед утилизацией стерилизуйте в автоклаве подготовленные пробирки, контейнеры для образцов и другие загрязненные материалы.

Условия хранения. После получения храните пробирки в темноте при температуре от 2 до 25 °C. Избегайте замораживания и перегрева. Открывайте непосредственно перед использованием. Сведите к минимуму воздействие света. Среда, хранящаяся в пробирках в соответствии с указаниями на этикетке, может быть засеяна до истечения срока годности и выдержана в течение рекомендуемого инкубационного периода.

Разложение продукта. При наличии признаков бактериального загрязнения, изменения цвета, высыхания или других признаков разложения продукта не используйте пробирки.

VIII ВЗЯТИЕ И ОБРАБОТКА ОБРАЗЦОВ

Подходящие для культивирования образцы можно обрабатывать, используя различные методики. Подробную информацию см. в соответствующих документах.^{2,3} Образцы следует собирать до введения противомикробных средств. Необходимо обеспечить своевременную доставку в лабораторию.

IX МЕТОДИКА

Поставляемые материалы. Motility Test Medium

Необходимые, но не поставляемые материалы. Требуется дополнительная питательная среда, реагенты, культуры микроорганизмов для контроля качества и лабораторное оборудование.

Методика тестирования. Соблюдайте асептическую методику работы.

Ослабьте крышки, прокипятите* и охладите перед использованием. Засейте пробирки чистой культурой, проколов центр столбца среды более чем на половину глубины. Инкубируйте пробирки в течение 24 – 48 ч при температуре 35 ± 2 °C в аэробной атмосфере.

***ПРИМЕЧАНИЕ.** Не рекомендуется использовать микроволновую печь.

Контроль качества. См. раздел «Методики контроля качества».

Следуйте требованиям контроля качества в соответствии с применимым местным, региональным и/или федеральным законодательством, требованиями аккредитации и методиками контроля качества, принятыми в лаборатории. Для получения информации о надлежащих методиках контроля качества пользователям рекомендуется ознакомиться с документацией Института клинических и лабораторных стандартов США (CLSI, ранее NCCLS) и положениями Закона о совершенствовании работы клинических лабораторий (CLIA).

X РЕЗУЛЬТАТЫ

После инкубации осмотрите пробирки на наличие роста вдоль линии прокола. Неподвижные микроорганизмы растут только вдоль линии посева, а подвижные распространяются в стороны от линии посева и могут даже разрастись по всей среде.

Пробирки с отрицательными результатами при необходимости можно инкубировать повторно при температуре 25 ± 2 °C в течение дополнительных 5 дней.

Результаты для определенных микроорганизмов описаны в соответствующих материалах.²⁻⁵

XI ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ

Для идентификации должны использоваться микроорганизмы чистой культуры. Для окончательной идентификации необходимо выполнять морфологические, биохимические и (или) серологические тесты. Дополнительную информацию и рекомендованные методики см. в соответствующих документах.²⁻⁵

XII ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Перед выпуском все партии среды для теста подвижности проходят испытания на эффективность. Репрезентативные образцы партии засеиваются путем прокола среды на половину ее глубины с помощью прямой иглы для посева с культурами *Escherichia coli* (ATCC 25922) и *Shigella flexneri* (ATCC 9199) в триптиказо-соевом бульоне **Trypticase** Soy Broth, разбавленными до 10^{-1} . Засеянные пробирки инкубируют при температуре 35 ± 2 °C и проверяют через 18 – 24 ч и 42 – 48 ч инкубации на наличие роста и подвижности. Через 48 ч бактерии *E. coli* демонстрируют рост от умеренного до обильного и подвижность; *S. flexneri* также показывают рост от умеренного до обильного, однако без подвижности. О подвижности свидетельствует рост микроорганизмов за пределами линии посева и равномерное распространение их по всей среде.

XIII НАЛИЧИЕ

№ по каталогу	Описание
221509	BD BBL Motility Test Medium, 10 пробирок размера К в упаковке
221510	BD BBL Motility Test Medium, 100 пробирок размера К в коробке

XIV СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Tittsler, R.P., and L.A. Sandholzer. 1936. The use of semi-solid agar for the detection of bacterial motility. J. Bacteriol. 31:575-580.
2. Murray, P.R., E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2002. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 11th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
4. Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. Bergey's Manual™ of determinative bacteriology, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.
5. Farmer, J.J., III. 1999. *Enterobacteriaceae*: introduction and identification, p. 442-458. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Служба технической поддержки BD Diagnostics: обращайтесь к местному представителю компании BD или на сайт www.bd.com/ds.



Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA



Benex Limited
Pottery Road, Dun Laoghaire
Co. Dublin, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

BD, BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD