



BD Drigalski Lactose Agar

НАЗНАЧЕНИЕ

BD Drigalski Lactose Agar (лактозный агар Дригальского) является селективной и дифференциальной средой для изоляции *Enterobacteriaceae* и некоторых неферментирующих микроорганизмов в клинических образцах.

ПРИНЦИПЫ И ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ

Микробиологический метод.

Лактозный агар Дригальского **BD Drigalski Lactose Agar** — это селективная и дифференциальная среда, которая похожа на агар Макконки и дезоксихолевую среду. Она используется в качестве селективной дифференциальной среды для грамотрицательных палочек (*Enterobacteriaceae* и некоторые неферментирующие микроорганизмы) и ингибирует грамположительные бактерии. Данная среда рекомендуется для использования с клиническими образцами, характеризующимися вероятностью содержания смешанной микробной флоры, такими как моча, образцы из дыхательных путей и ран, поскольку эта среда способствует предварительной группировке кишечных и других грамотрицательных бактерий.¹ Данная среда также использовалась для изоляции *Salmonella* и *Shigella* в образцах кала, как среда с низкой селективностью, хотя было показано, что XLD превосходно подходит для этой цели.² В лактозном агаре Дригальского **BD Drigalski Lactose Agar** источником питательных веществ являются пептоны, мясной экстракт и дрожжевой экстракт. Дезоксихолат натрия, кристаллический фиолетовый и тиосульфат являются ингибиторами грамположительных бактерий. Дифференцирование грамотрицательных кишечных микроорганизмов на ферментирующие (желтые) и не ферментирующие лактозу (синие) достигается с помощью комбинации лактозы и индикатора бромтимолового синего.

РЕАГЕНТЫ

Рецептура* на литр очищенной воды

BD Drigalski Lactose Agar

Пептон	15,0 г
Мясной экстракт	3,0
Дрожжевой экстракт	3,0
Дезоксихолат натрия	1,0
Натрия тиосульфат	1,0
Лактоза	15,0
Кристаллический фиолетовый	0,005
Бромтимоловый синий	0,08
Агар	11,0

pH 7,3 +/- 0,2

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

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

IVD Только для профессионального применения. Ⓢ

Не используйте чашки при наличии признаков бактериального заражения, изменения цвета, высыхания или других признаков разложения продукта.

Прочитайте документ **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**, в котором приведено описание асептических методов работы, биологических опасностей и утилизации использованных продуктов.

ХРАНЕНИЕ И СРОК ГОДНОСТИ

После получения храните чашки в темноте при температуре от 2 до 8 °С в оригинальной упаковке до начала использования. Избегайте замораживания и перегрева. Чашки могут быть засеяны до даты истечения срока годности (см. этикетку на упаковке) и инкубированы в течение рекомендованного времени инкубации.

Чашки из открытых стопок по 10 чашек могут использоваться в течение одной недели при условии хранения с соблюдением чистоты при температуре от 2 до 8 °С.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Засейте репрезентативные образцы следующими штаммами (подробные сведения см. в документе **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**). Инкубируйте чашки при 35 ± 2 °С в аэробной атмосфере.

Проверьте чашки через 18 – 24 ч на интенсивность роста, размер колонии, пигментацию и селективность.

Штаммы	Результаты роста
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Рост от хорошего до превосходного; желтые колонии, окруженные средой желтого цвета
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	Рост от хорошего до превосходного; колонии сизоголубого цвета с зеленоватым центром; голубая среда
<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC 14028	Рост от хорошего до превосходного; колонии сизоголубого цвета с зеленоватым центром; голубая среда
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Рост от умеренного до превосходного; колонии сизоголубого цвета; голубая среда
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Ингибирование от частичного до полного
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Полное ингибирование
Незасеянные	Голубой цвет, прозрачность

МЕТОДИКА

Поставляемые материалы

BD Drigalski Lactose Agar (чашки **Stacker** 90 мм). Свободные от микроорганизмов.

Непредоставляемые материалы

Дополнительная питательная среда, реагенты и лабораторное оборудование по мере необходимости.

Типы образцов

Этот продукт является дифференциальной средой для изоляции *Enterobacteriaceae* и ряда других грамотрицательных палочек и может использоваться для клинических образцов всех типов (см. также раздел **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ**).

Методика тестирования

Выполните посев образца как можно скорее после поступления в лабораторию. Чашка для посева используется, главным образом, для отделения чистых культур от образцов, содержащих смешанную флору.

В качестве альтернативы, если материал засеивается непосредственно с тампона, проверните тампон над небольшим участком поверхности возле края, а затем сделайте штрихи с этого засеянного участка. Чтобы изолировать весь диапазон присутствующих в образце патогенных микроорганизмов, включите колумбийский агар с 5 % овечьей крови **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**. Инкубируйте в течение 18 – 24 ч при температуре 35 – 37 °С в аэробных условиях.

Результаты

Типичный вид в агаре **BD Drigalski Lactose Agar**:

<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i>	Желтые колонии, окруженные средой желтого цвета
<i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> , <i>Hafnia</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Serratia</i> , <i>Alcaligenes</i> , <i>Pseudomonas</i>	Цвет колоний от сизо-голубого до сине-зеленого, цвет среды от голубого до сине-зеленого
Энтерококки, стафилококки	Ингибируются

Для полной идентификации изолированных на среде микроорганизмов необходимы дополнительные биохимические тесты.³

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ

Лактозный агар Дригальского **BD Drigalski Lactose Agar** является селективной и дифференциальной средой для изоляции *Enterobacteriaceae* и некоторых неферментирующих микроорганизмов в клинических образцах.^{1,2} Он обеспечивает их дифференциацию на ферментирующие и не ферментирующие лактозу.

Рост *Proteus* неполностью ингибируется в этой среде из-за сравнительно низкой концентрации дезоксихолата.

Для идентификации изолированных на среде микроорганизмов необходимы дополнительные биохимические тесты.³

Результаты определения эффективности

Проводилось внутреннее тестирование (см. таблицу 1) тридцати трех штаммов *Enterobacteriaceae*, видов *Enterococcus* и *Staphylococcus aureus*, включая десять штаммов *Salmonella* различных серотипов, в среде лактозного агара Дригальского **BD Drigalski Lactose Agar**.⁴ Инкубация чашек проводилась в течение 20 ч на воздухе при температуре 35 – 37 °С. Все граммотрицательные образцы показали ожидаемые реакции и рост от хорошего до превосходного по сравнению с колумбийским агаром с 5 % овечьей крови **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**. Энтерококки и *Staphylococcus aureus* полностью ингибировались в этой тестовой среде, но показывали хороший рост в чашке с кровяным агаром.

Таблица 1. Результаты определения эффективности

Образцы (число штаммов)	Результаты роста для BD Drigalski Lactose Agar
<i>Enterococcus faecalis</i> (2)	Полное ингибирование
<i>Enterococcus faecium</i> (1)	Полное ингибирование
<i>Escherichia coli</i> , лактозоположительный (4)	Крупные желтые колонии; среда, окружающая зону роста, желтого цвета
<i>Escherichia coli</i> , лактозоотрицательный (1)	Крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Morganella morganii</i> (1)	Крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Proteus mirabilis</i> (2)	Зеленоватые растущие колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Proteus penneri</i> (1)	
<i>Proteus vulgaris</i> (1)	Бесцветные растущие колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Providencia alcalifaciens</i> (1)	Крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Providencia rettgeri</i> (1)	Средние или крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Providencia stuartii</i> (1)	Крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета

<i>Salmonella</i> Abony (1)	Средние или крупные зеленоватые колонии; среда голубого цвета
<i>Salmonella</i> Augustenborg (1)	
<i>Salmonella</i> Bovismorbificans (1)	
<i>Salmonella</i> Enteritidis (1)	
<i>Salmonella</i> Gallinarum (1)	Небольшие или средние колонии; среда голубого цвета
<i>Salmonella</i> Hadar (1)	Средние или крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Salmonella</i> Saintpaul (1)	
<i>Salmonella</i> Senftenberg (1)	
<i>Salmonella</i> Typhimurium (1)	
<i>Salmonella</i> Typhimurium (1)	
<i>Shigella</i> boydii (1)	Средние или крупные зеленоватые колонии; среда, окружающая зону роста, голубого цвета
<i>Shigella</i> flexneri (2)	
<i>Shigella</i> sonnei (1)	
<i>Staphylococcus aureus</i> (3)	Полное ингибирование

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Dupeyron, C.M, G.A. Guillemin, and G.J. Leluan. 1986. Rapid diagnosis of gram negative urinary infections: identification and antimicrobial susceptibility testing in 24 hours. J. Clin. Pathol. 39: 208-11.
2. Zajc-Satler J., and A.Z. Gragas. 1977. Xylose lysine deoxycholate agar for the isolation of *Salmonella* and *Shigella* from clinical specimens. Zentralbl. Bakteriол. Orig A 237: 196-200.
3. Farmer III, JJ. 2003. *Enterobacteriaceae*: introduction and identification. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. Данные из архива. Компания BD Diagnostic Systems Europe, г. Гейдельберг, Германия.

УПАКОВКА И НАЛИЧИЕ

BD Drigalski Lactose Agar

№ по каталогу 256500 Готовая к использованию среда в чашках; 20 чашек

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю компании BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2011 BD