

Sabouraud Chloramphenicol 2 agar (SAB CHL 2 -D)**Сабуро агар с хлорамфениколом 2**

Среда для селективного выделения и культивирования грибов

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Агар Сабуро с хлорамфениколом 2 - селективная среда, рекомендованная для культивирования и выделения дрожжевых и мицелиальных грибов из полимикробных образцов (1, 2).

ПРИНЦИП

В состав среды входит несколько пептонов и декстроза, что обеспечивает рост грибов (3). Несколько пониженное значение pH благоприятно для роста дрожжей и ингибирует рост бактерий. Селективные свойства среды также обеспечиваются добавлением хлорамфеникола (4).

СОСТАВ НАБОРА

	Сухая среда
REF 51021	500 г, флакон

СОСТАВ

Расчетный состав после растворения.

Среду можно модифицировать в соответствии с целями исследования:

Казеиновый пептон (бычий)	5 г
Желатиновый пептон (бычий или свиной)	5 г
Декстроза	20 г
Хлорамфеникол*	0.5 г
Агар	15 г
Очищенная вода	1 л

pH 6.2

* Сигнальное слово : **ОПАСНО****Обозначение опасности****H302** : Вредно при проглатывании.**H350** : Может вызывать раковые заболевания.**Меры предосторожности****P260** : Избегать вдыхание пыли/дыма/газа/ тумана/паров/ аэрозолей.**P280** : Использовать перчатки и средства для защиты глаз/лица... (тип указывается изготовителем).**P301 + P310** : ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к специалисту/ терапевту.

Дополнительную информацию см. в паспорте безопасности материала (MSDS).

НЕОБХОДИМЫЕ РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВКЛЮЧЕННЫЕ В НАБОР

- Автоклав.
- Стерильные чашки Петри.
- Автоклавируемые пробирки.
- Автоклавируемые флаконы.
- Термостат.
- Водяная баня.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- **Только для диагностики *in vitro*.**
- **Только для профессионального использования.**
- См. обозначения опасности "H" и меры предосторожности "P" перечисленные выше.
- Данный набор содержит вещества животного происхождения. Сертификат происхождения и/или санитарного состояния животных не гарантирует отсутствия трансмиссивных патогенных агентов. Рекомендуется обращаться с этими веществами как потенциально опасными и в соответствии с принятыми нормами (не вдыхать, не глотать).
- При работе с образцами и микробными культурами необходимо соблюдать стерильность в соответствии с " CLSI[®] M29-A, *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - действующая версия*". За дополнительной информацией обращайтесь к "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories – CDC/NIH – Последнее издание", а также другим нормативам, действующим в Вашей стране.
- Не используйте среды в качестве компонентов и сырья для производства.
- Не используйте реактивы по истечении срока годности.
- Не используйте среду при наличии комков и других включений.
- При вскрытии флакона убедитесь в целостности защитного колпачка пробки.
- Тщательно закрывайте флаконы после использования.
- Не открывайте флаконы во влажной атмосфере (пар, испарения ...).
- При работе следуйте инструкции. Любые изменения описанной процедуры могут привести к искажению результатов.
- При интерпретации результатов принимайте во внимание анамнестические данные, источник образца, морфологию колоний, данные микроскопии, а также результаты других тестов.

ХРАНЕНИЕ

- **Храните флаконы при 2-30°C до истечения срока годности.**
- Берегите от влаги.
- Держите флаконы тщательно закрытыми.
- Указанные рабочие характеристики гарантированы для среды, открытой не более 10 раз.

ОБРАЗЦЫ

Среда предназначена для исследования любых типов образцов. Посев производится непосредственно на поверхность агара или контактным методом. Соблюдайте правила взятия, транспортировки и хранения образцов, адаптированные под используемые типы образцов.

ПРИМЕНЕНИЕ**Приготовление среды:**

1. Растворите 45.5 г сухой среды в 1 литре дистиллированной или деминерализованной воды.
2. Осторожно перемешайте.
3. Доведите до кипения.
4. Разлейте по флаконам или прямо по пробиркам (около 6 мл на пробирку) для стерилизации.
5. Автоклавируйте 15 минут при 120°C.
6. Выдержите при комнатной температуре минимум 15 секунд, затем поместите на термостатируемую водяную баню, установленную на 45-50°C. Оставьте при этой температуре до использования. Разлейте по чашкам Петри (18-20 мл на чашку).
При использовании пробирок: оставьте для застывания в наклонном положении.
7. Используйте среду после застывания.

Посев и культивирование:

1. Произведите посев образца.
2. Культивируйте при 25 или 37°C, чашки вверх дном, пробирки с ослабленными пробками.
Как правило, учет результатов производят через 48-72 часа культивирования при определении дрожжей. При культивировании при 37°C учет результатов можно производить через 24 часа.
При определении мицелиальных грибов учет результатов следует производить через 3 суток культивирования.
В некоторых случаях время культивирования необходимо продлить. При культивировании в чашках Петри рекомендуется защищать среду от высыхания (использовать контейнеры, пакеты, пленку для культивирования).
Время и температура культивирования зависят от типа образца и микроорганизма. Необходимо правильно выбрать условия культивирования, в соответствии с действующими стандартами и целями исследования.

УЧЕТ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

- По окончании инкубации оцените микробный рост.
- Для идентификации пользуйтесь морфологическими тестами (морфология колоний, микроскопия мазка) и дополнительными методами (биохимическими или иммунологическими).

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**Протокол:**

Для контроля питательных свойств среды рекомендуется использовать следующие штаммы:

- *Candida albicans* ATCC® 10231™
- *Escherichia coli* ATCC® 25922™

Результаты:

Штамм	Результат при 20-25°C
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231™	Рост в течение 3 суток
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922™	Ингибирование роста в течение 3 суток

Примечание:

Осуществляйте контроль качества в соответствии с целями исследования и действующими нормами и положениями (частота, количество штаммов, температура культивирования, пр.).

ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

- Значение pH агара Сабуро с хлорамфениколом 2 может понижаться при хранении среды. Проведенные исследования показали, что это не влияет на микробную активность.
- Некоторые штаммы, имеющие специфические ростовые потребности (температура, прочие условия культивирования), могут не образовать колоний на данной среде.
- В зависимости от типа образца и определяемого микроорганизма рекомендуется использовать данную среду в сочетании с другой средой (агар Сабуро без селективных добавок, Сабуро с актидионом и пр.)

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приведенные рабочие характеристики агара Сабуро с хлорамфениколом 2 были получены при культивировании в пробирках (Ref. 42038).

Всего, в исследовании использовали 145 клинических образцов:

- 24 образца мочи и фекалий
- 73 бронхоальвеолярных образца: бронхоальвеолярных смывов, мокроты, биопсий,
- 48 образцов, взятых с кожи и других поверхностей тела (волос, ногтей, зубов).

Оценку рабочих характеристик проводили:

- для мочи и фекалий через 1-7 суток культивирования при 37°C,
- для бронхоальвеолярных образцов через 1-7 суток культивирования при 37°C и 2-10 суток культивирования при 25°C,
- для образцов, взятых с кожи и других поверхностей тела (волос, ногтей, зубов) через 3-21 суток культивирования при 25°C.

Агар Сабуро с хлорамфениколом 2 (SC2) сравнивали с агаром Сабуро с хлорамфениколом (SC).

Для 104 образцов из 145 был получен рост на, по крайней мере, одной из сред (SC, SC2 и рутинно используемые среды¹) и выделено:

- 67 штаммов дрожжевых грибов,
- 55 штаммов мицелиальных грибов: 40 плесневых, 27 дерматофитов.

(¹Рутинно используемые среды, включая хромогенную и селективную с актидионом, см. п. "Ограничения").

Питательные качества и время окончательного учета результата для дрожжевых грибов:

Количество образцов, из которых были выделены дрожжевые грибы

Все типы образцов, разная температура культивирования	SC	SC2
	56	64

Питательные качества и время окончательного учета результата для мицелиальных грибов:

Количество образцов, из которых были выделены плесневые грибы и дерматофиты

Все типы образцов, разная температура культивирования	SC	SC2
Плесени	26	27
Дерматофиты	14	17
Всего (мицелиальные грибы)	40	44

Пигментация колоний мицелиальных грибов во время окончательного учета результата:

Количество штаммов плесеней и дерматофитов, для которых в конце инкубации наблюдалась пигментация, описанная в литературе:

Штаммы мицелиальных грибов с типичной морфологией колоний / Всего	Минимум одна из 2 сред	SC	SC2
Плесневые грибы			
25°C (бронхоальвеолярные образцы, образцы с поверхности тела)	19/22	11/20	19/22
37°C (бронхоальвеолярные образцы, моча, фекалии)	11/18	6/15	9/15
Дерматофиты			
25°C (образцы с поверхности тела)	16/17	3/14	16/17*

*Цифры в таблице означают следующее (пример): 16 из 17 выделенных на среде SC2 штаммов дерматофитов образовали типичные, описанные в литературе колонии.

Селективные свойства по отношению к бактериям в конце культивирования:

Из 145 образцов, для 6 был получен бактериальный рост на среде SC2 и для 7 - на среде SC.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проведенные исследования показали, что рабочие характеристики агара Сабуро с хлорамфениколом 2, используемого в пробирках и чашках Петри, идентичны.

Агар Сабуро с хлорамфениколом 2 в пробирках (ref. 42038), флаконах (ref. 42067) и сухой форме (ref. 51021) имеет одинаковый состав.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Неиспользованные реактивы можно считать неопасными и утилизировать в соответствии с общими правилами утилизации лабораторных отходов. Использованные среды и другие загрязненные материалы следует утилизировать в соответствии с требованиями утилизации инфекционных материалов.

Сотрудники лаборатории несут ответственность за утилизацию отходов в соответствии с типом и классом опасности, согласно действующим нормам и положениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. AJELLO L - Cultural methods for human pathogenic fungi - *J. Chron. Dis.*, 1957, vol. 5, p. 545-551.
2. ODDS F.C. - Sabouraud(s) agar - *J. Med. Vet. Mycol.*, 1991, vol. 29, p. 355-359.
3. LARONE D.H. - *Medically important fungi: a guide to identification* - 4^{ème} Ed., Elsevier, 2002.
4. HAZEN K.C. - New and emerging yeast pathogens - *Clin. Microbiol. Rev.*, Oct. 1995, vol. 8, n°4, p. 462-478.

ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Символ	Обозначение
	Номер по каталогу
	Для диагностики in vitro
	Произведено
	Температурные ограничения
	Использовать до
	Номер партии
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Беречь от влаги
	Дата изготовления

ИСТОРИЯ ПЕРЕСМОТРОВ**Изменение категорий типа**

Н/П	Не применимо (первое издание)
Корректурa	Исправление ошибок в документации
Технические изменения	Добавление, пересмотр и/или удаление касающейся продукта информации
Административные изменения	Введение изменений нетехнического характера, заслуживающих внимания пользователя
Примечание:	<i>Незначительные типографские, грамматические изменения и изменения в форматировании в историю пересмотров не включены.</i>

Дата выпуска	Номер раздела	Тип изменений	Обзор изменений
2015/01	13194C	Административные изменения	ИСТОРИЯ ПЕРЕСМОТРОВ ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ
		Технические изменения	СОСТАВ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

BIOMERIEUX и голубой логотип являются используемыми, зарегистрированными и/или находящимися в процессе регистрации торговыми марками, принадлежащими компании bioMérieux, или одному из ее филиалов или одной из ее компаний.
 ATCC товарный знак и фирменное наименование и любые номера по каталогу ATCC являются торговыми марками, принадлежащими Американской коллекции типовых культур.
 CLSI является торговой маркой, принадлежащей Институту клинических лабораторных стандартов.
 Другие названия и торговые марки являются собственностью их законных владельцев.



bioMérieux SA
 376 Chemin de l'Orme
 69280 Marcy-l'Etoile - France

673 620 399 RCS LYON
 Тел. 33 (0)4 78 87 20 00
 Факс 33 (0)4 78 87 20 90
www.biomerieux.com

