

**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**

	<b>Сухая среда</b>
<b>REF 51021</b>	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<sup>®</sup> 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 Сабуру 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 Сабуру без селективных добавок, Сабуру с актидионом и пр.)

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Приведенные рабочие характеристики агара Сабуру 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 Сабуру с хлорамфениколом 2 (SC2) сравнивали с агаром Сабуру с хлорамфениколом (SC).

Для 104 образцов из 145 был получен рост на, по крайней мере, одной из сред (SC, SC2 и рутинно используемые среды<sup>1</sup>) и выделено:

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

(<sup>1</sup>Рутинно 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)	<b>40</b>	<b>44</b>

**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
<b>Плесневые грибы</b>			
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
<b>Дерматофиты</b>			
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<sup>th</sup> 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
<b>Примечание:</b>	<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](http://www.biomerieux.com)

