# CondaChrome® Pro *Bacillus cereus*

**Кат. № 2251**

Хранить при температуре 2-8°C

Хромогенная питательная среда для выделения и количественного определения *Bacillus cereus* в образцах пищевых продуктов

## Практическая информация

**Применение**
Дифференциация

**Категории**
*Bacillus cereus*

Применение: Пищевая промышленность



### Формула (г/л)

| | |
|---|---|
| Бактериологический агар | 15,0 |
| Смесь пептонов | 8,0 |
| Ингибиторы | 3,025 |
| Хромогенная смесь | 0,3 |
| Хлорид натрия | 5,0 |

Конечный pH: 7,0 ± 0,2 при 25ºC

Типичная формула (г/л). Скорректировано и/или дополнено по мере необходимости для соответствия критериям эффективности.

## Принципы и использование

***CondaChrome® Pro Bacillus cereus*** хромогенная питательная среда для выделения и количественного определения *Bacillus cereus* в образцах пищевых продуктов. Среда позволяет идентифицировать *Bacillus cereus* и отличать этот микроорганизм от *Bacillus subtilis*.

*Bacillus cereus* - грамположительный микроорганизм, широко распространен в почве, воде, а также в пищевых продуктах животного и растительного происхождения. Он способен образовывать термостойкие споры и является возбудителем пищевых инфекций у людей. В связи с этим в пищевой промышленности крайне важно соблюдать правила гигиены, а также надлежащие условия обработки и хранения продуктов питания.

Смесь пептонов обеспечивает наличие азота, витаминов, минеральных веществ и аминокислот, необходимых для роста бактерий. *Bacillus cereus* устойчив к специфическим ингибиторам, входящим в состав среды, которые подавляют рост сопутствующей микрофлоры. Среда также содержит хромогенные субстраты, облегчающие идентификацию данной бактерии: в их присутствии *Bacillus cereus* образует колонии синего цвета. Помимо этого, вокруг колоний *Bacillus cereus* скапливаются нерастворимые продукты расщепления яичного лецитина, образуя характерный ореол (гало). В качестве желирующего агента используется бактериологический агар.

## Приготовление

Растворить 31,33 г среды в 938 мл дистиллированной воды. Тщательно перемешать, растворить, нагревания и часто помешивая. Кипятить в течение одной минуты до полного растворения. Стерилизовать в автоклаве при 118ºC в течение 15 минут. Охладить до 45–50ºC и в асептических условиях добавить 50 мл *Эмульсии яичного желтка (Egg Yolk Emulsion)* (Кат. № 5152) и два флакона *Добавки для Bacillus cereus (Bacillus Cereus Supplement)* (Кат. № 6021). В завершение аккуратно перемешать и разлить в чашки Петри.

## Инструкция по использованию

Метод посева штрихом:

– В чашку Петри внесите 15–20 мл расплавленного агара и дайте ему застыть.

– Инокулируйте 10 мкл исходной суспензии и/или разведенного образца.

– Распределите посевной материал по поверхности агара с помощью стерильной петли.

– Инкубируйте чашки в перевернутом виде при 30–37°C в течение 18–24 часов.

Для получения более интенсивной окраски колоний инкубируйте при температуре, близкой к 37°C.

## Контроль качества

Растворимость: без осадка

Внешний вид: тонкодисперсный порошок

Цвет: сухой среды - бежевый; готовой среды - белый

Конечный pH: 7,0 ± 0,2 при 25ºC.

Условия инкубации: при 30-37ºC в течение 18-24 ч

Условия инокуляции: Инокулят на продуктивность: 100 ± 20 КОЕ; минимум 50; Инокулят на селективность: $10^4$–$10^6$ КОЕ

**Микробиологический контроль**

| Микроорганизмы | АТСС | Характеристика | Характерная реакция |
|---|---|---|---|
| *Bacillus subtilis* | 11774 | Полное ингибирование (0) | |
| *Bacillus cereus* | 11778 | Хороший рост, > 50% | Синие колонии с белым ореолом |
| *Bacillus cereus* | 14579 | Хороший рост, > 50% | Синие колонии с белым ореолом |
| *Escherichia coli* | 25922 | Полное ингибирование (0) | |

## Библиография


1. ISO 7932:2004/Amd 1:2020– Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the enumeration of presumptive *Bacillus cereus* — Colony-count technique at 30°C.
2. Logan, N.A.; De Vos, P. Bacillus. In: Bergey's Manual of Systematics of Archaea and Bacteria; Whitman, W.B., Rainey, F., Kämpfer, P., Trujillo, M., Chun, J., de Vos, P., Hedlund, B., Dedysh, S., Eds.; John Wiley & Sons: Hoboken, NJ, USA, 2015.
3. Ehling-Schulz, M.; Lereclus, D.; Koehler, T.M. The *Bacillus cereus* Group: Bacillus Species with Pathogenic Potential. Microbiology Spectrum. 2019; 7:1–35.


## Дополнительная информация

Можно обнаружить различные виды, относящиеся к группе *B. cereus*, которые могут проявлять разнообразные морфологические признаки, включая ризоидный рост, формирование шероховатых колоний, диаметр колоний варьирует, у некоторых видов отсутствует белый ореол (гало).