

## TÀI LIỆU KỸ THUẬT

### BacterChrom™ CCA

4101015

## 1 MỤC ĐÍCH

**BacterChrom™ CCA** là môi trường sinh màu chọn lọc được thiết kế để phát hiện và định lượng *E. coli* dương tính với  $\beta$ -glucuronidase và vi khuẩn coliform trong các mẫu nước có nền vi sinh vật thấp. Sản phẩm đặc biệt phù hợp với các ứng dụng yêu cầu tuân thủ tiêu chuẩn ISO 9308-1, đảm bảo quy trình giám sát chất lượng nước an toàn cho con người, bao gồm nước uống, nước hồ bơi và nước đã qua xử lý.

## 2 NGUYÊN TẮC

*Coliform*, thuộc họ *Enterobacteriaceae* có khả năng lên men lactose (các *Enterobacteriaceae* dương tính với lactose), là vi khuẩn không chỉ xuất hiện trong hệ vi sinh vật đường ruột của con người và động vật máu nóng mà còn tồn tại trong đất và nước. Coliform là bằng chứng cho sự ô nhiễm hữu cơ, môi trường hoặc phân. Ô nhiễm phân, do coliform từ chất thải động vật, chủ yếu bao gồm *Escherichia coli* và *Klebsiella* chịu nhiệt. Các quy định nghiêm ngặt được áp dụng đối với sự hiện diện của *E. coli* và *coliform* trong mẫu nước, vì tầm quan trọng của chúng trong việc đánh giá độ an toàn của nước uống cũng như hiệu quả của quy trình xử lý, lưu trữ và phân phối.

**BacterChrom™ CCA** chứa các cơ chất sinh màu phản ứng với hoạt tính enzym đặc hiệu của các vi sinh vật mục tiêu, tạo ra các khuẩn lạc với màu sắc đặc trưng để phân biệt. Các tác nhân chọn lọc được bổ sung để ức chế vi sinh vật không mục tiêu, đảm bảo độ đặc hiệu và độ chính xác cao. Công thức này đơn giản hóa quy trình nhận diện và định lượng *coliform* và *E. coli*, hỗ trợ hiệu quả các quy trình kiểm nghiệm vi sinh nước.

## 3 THÀNH PHẦN

Trong một lít môi trường :

|                             |      |   |
|-----------------------------|------|---|
| Peptone yeast               | 3,0  | g |
| Sodium dihydrogen phosphate | 2,2  | g |
| NaCl                        | 5,0  | g |
| Disodium hydrogen phosphate | 2,7  | g |
| Sodium pyruvate             | 1,0  | g |
| Tryptophan                  | 1,0  | g |
| Sorbitol                    | 1,0  | g |
| Tergitol                    | 0,15 | g |
| Chromogenic mix             | 0,5  | g |
| Agar                        | 14,9 | g |

Trang 1

pH của môi trường chuẩn bị sẵn 25 °C: 6,6 – 7,0.

Các thành phần có thể điều chỉnh để đạt hiệu suất tối ưu.

#### 4 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- Để môi trường về nhiệt độ phòng trước khi cấy, làm khô các đĩa trong tủ ẩm bằng cách hé mở một phần nắp.
- Lọc mẫu nước một cách vô trùng qua màng lọc nitrocellulose 0.45 µm (hoặc tương đương).
- Đặt màng lọc lên bề mặt đĩa môi trường **BacterChrom™ CCA**.
- Lật úp đĩa và ủ trong điều kiện hiếu khí ở nhiệt độ  $36 \pm 2^\circ\text{C}$  trong 18 – 24 giờ

#### 5 KẾT QUẢ

| Vi sinh vật            | Hình thái khuẩn lạc đặc trưng |
|------------------------|-------------------------------|
| <i>E.coli</i>          | Xanh kim loại đến tím nhạt    |
| Vi khuẩn coliform      | Hồng đến đỏ                   |
| VI khuẩn Gram (-) khác | Không màu                     |

#### 6 KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

| Kiểm tra          | Thông số kỹ thuật        |
|-------------------|--------------------------|
| Cảm quan          | Thạch màu trắng sữa, đục |
| pH                | 6,6 – 7,0                |
| Thể tích rót (mL) | $20 \pm 0.2$             |

| Kiểm tra             | Điều kiện ủ                      | Đặc tính kỹ thuật |
|----------------------|----------------------------------|-------------------|
| Kiểm tra độ vô trùng | $30 - 35^\circ\text{C} / 3$ ngày | Không mọc         |

| Thử nghiệm khả năng phát triển(GPT)<br>Chủng vi sinh vật | Nồng độ cấy       | Điều kiện ủ                           | Đặc tính kỹ thuật     |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922                       | 10 – 100 CFU      | $35 - 37^\circ\text{C}/18-24\text{h}$ | $\text{Pr} \geq 50\%$ |
| <i>K. aerogenes</i> ATCC 13048                           | 10 – 100 CFU      | $35 - 37^\circ\text{C}/18-24\text{h}$ | $\text{Pr} \geq 50\%$ |
| <i>Enterococcus faecalis</i> WDCM 00087 (ATCC 29212)     | $10^3 - 10^4$ CFU | $35 - 37^\circ\text{C}/18-24\text{h}$ | Bị ức chế             |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> WDCM 00026 (ATCC 9027)     | $10^3 - 10^4$ CFU | $35 - 37^\circ\text{C}/18-24\text{h}$ | Không màu             |

#### 7 BẢO QUẢN

Nhiệt độ lưu trữ: 2 - 8°C.

Hạn sử dụng: 04 tháng kể từ ngày sản xuất

Trang 2


**CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ KHOA HỌC LABONE**

 Số 228/13/3 Nguyễn Thị Lăng, Củ Chi, Hồ Chí Minh, Việt Nam.

 No. 82 Wendell Ave, Pittsfield, MA 01201, United states.

MST 0312088377

 labone.com.vn

 +(084) 0978 782 147

 info@labone.vn

 +1339 208 0611

 usa@labone.vn

(\*) Giá trị chuẩn được xác định trong các điều kiện chuẩn bị tiêu chuẩn, theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

## 8 ĐÓNG GÓI

| Tên sản phẩm     | Mã sản phẩm | Đóng gói    |
|------------------|-------------|-------------|
| BacterChrom™ CCA | 4101015     | 10 đĩa/ hộp |

## 9 THAM KHẢO

- CHROMagar, 2024. CHROMagar™ Technical Data Sheet: NT-EXT-080 NOTICE CCA V2.2. Available at: <https://www.chromagar.com/wp-content/uploads/2021/11/NT-EXT-080-NOTICE-CCA-V2.2.pdf>.

## 10 THÔNG TIN BỔ SUNG

Thông tin được cung cấp trên nhãn được ưu tiên hơn các công thức hoặc hướng dẫn mô tả trong tài liệu này và có thể sửa đổi bất cứ lúc nào mà không cần cảnh báo.

Mã tài liệu: CCA Agar\_VN  
Ngày tạo: 06-2025  
Cập nhật: 04-2026

Nguyên nhân cập nhật: hệ thống