

**CÔNG TY TNHH KHOA HỌC KỸ THUẬT TOÀN CẦU**  
**GLOBAL SCIENTECH CO., LTD**

Lầu 19, Khu A, Indochina Park Tower, 4 Nguyễn Đình Chiểu, P. Đa Kao, Q.1-TP. Hồ Chí Minh

Email: [ding@global.net.vn](mailto:ding@global.net.vn)

Fax 028.3758 9216

Web [www.global.net.vn](http://www.global.net.vn)

Tel 028.3758 9215

Mobile 0908 090 555 – 0918 871 444 – 0919 487 444



GROWING WITH SCIENCE

# CHROMagar™ C3G

## Hướng Dẫn Sử Dụng


NT-EXT-074

Version 3

**CHROMagar**  
The Chromogenic Media Pioneer



**CHROMagar**  
The Chromogenic Media Pioneer

 CHROMagar 4 place du 18 juin 1940  
75006 Paris - France  
Email: [CHROMagar@CHROMagar.com](mailto:CHROMagar@CHROMagar.com)  
Tel +33 (0)1.45.48.05.05. Website: [www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)



# CHROMagar™ C3G<sup>R</sup>

## CHỨC NĂNG MÔI TRƯỜNG

Môi trường sinh màu cho phát hiện qua đêm vi khuẩn Gram âm sinh  $\beta$ -Lactamases.

Sự sản sinh beta-lactamase (ESBL, AmpC,...) là cơ chế kháng thuốc phổ biến nhất của vi khuẩn gram âm. Hiện nay, nhiều phòng thí nghiệm lâm sàng tầm soát ESBL nhưng không tầm soát AmpC  $\beta$ -Lactamases; tuy nhiên các vi khuẩn (hầu hết là Klebsiella pneumonia, E.coli, Enterobacter và Proteus) sinh plasmid-mediated AmpC  $\beta$ -Lactamases là đối tượng gây bùng phát dịch bệnh bệnh viện. Vì vậy, mục đích chủ yếu của môi trường này đảm bảo việc theo dõi riêng sự biểu hiện của AmpC  $\beta$ -Lactamases trong mẫu nhằm hỗ trợ cho việc thiết lập hướng dẫn sử dụng và quy trình phù hợp cho vấn đề kiểm soát nhiễm khuẩn. Việc phát hiện nhanh vi khuẩn sản sinh enzyme này cho phép điều trị đúng mục tiêu hơn, nhằm bảo tồn lượng thuốc kháng sinh carbapenem cho trường hợp nhiễm trùng nặng hơn.

## THÀNH PHẦN

Sản phẩm được kết hợp một bột môi trường cơ bản (CHROMagar Orientation) và một môi trường bổ sung (CHROMagar C3G<sup>R</sup> supplement).

Sản phẩm	=	Cơ bản (RT)	+	Bổ sung (CG)
Tổng g/L		33.0 g/L		0.37g/L
Thành phần g/L		Agar 15.0 Peptone and yeast extract 17.0 Chromogenic mix 1.0		Selective mix 0.37
Dạng		Bột khô		Bột khô
<b>BẢO QUẢN</b>		<b>15-30°C</b>		<b>2/8°C</b>
pH		7.0 +/- 0.2		

## CHUẨN BỊ

<b>Bước 1</b> Chuẩn bị chất nền CHROMagar Orientation	Hòa tan chậm 33,0 g bột CHROMagar Orientation trong 1L nước cất. Khuấy đều cho đến khi agar nở ra. Gia nhiệt và đun sôi 100 <sup>0</sup> c . <i>Khuyến nghị 1:</i> Để tăng sự phát triển vi sinh vật, thêm 0,5g/L Tween 80 vào hỗn hợp chuẩn bị trước. <i>Khuyến nghị 2:</i> Hỗn hợp cũng có thể được đun sôi trong lò vi sóng : sau khi đun sôi ban đầu, mang ra khỏi lò, khuấy nhẹ, sau đó mang trở lại lò lặp lại bước gia nhiệt trong thời gian ngắn cho đến khi các hạt thạch tan hoàn toàn (có bong bóng lớn thay thế bọt nhỏ).	
<b>Bước 2</b> Autoclave	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hấp vô trùng ở 121°C trong 15 phút.</li> <li>Làm nguội đến 45-50°C, khuấy nhẹ.</li> </ul>	<b>Môi trường Pha chế</b>  <b>Cuối</b> <b>5L</b> Thêm 1,85g vào 50ml nước cất
<b>Bước 3</b> Chuẩn bị CHROMagar C3G <sup>R</sup> supplement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cân 370 mg bột supplement.</li> <li>Thêm 10 ml nước cất vô trùng vào bột này để tạo dung dịch supplement.</li> </ul> <b>Cảnh báo 1:</b> Bước này đòi hỏi phải khuấy vài	<b>25L</b> Thêm 9,25g vào 250ml nước cất

phút để đồng hóa dung dịch cho đến khi xuất hiện màu vàng đục (2-3 phút).

**Cảnh báo 2:** Dung dịch bổ sung này chỉ được sử dụng trong ngày.

**Cảnh báo 3:** Không lưu giữ và tái sử dụng một dung dịch supplement .

## Bước 4

Kết hợp  
CHROMagar  
C3G<sup>R</sup> supplement

- Lắc để đồng hóa supplement này và thêm 10 ml dung dịch supplement vào 1L môi trường CHROMagar Orientation đã được làm nguội ở 45-50°C.
- Sau đó, khuấy đều để đồng nhất hỗn hợp.

## Bước 5

Đổ đĩa

- Đổ môi trường vào đĩa petri vô trùng.
- Để cho môi trường đông đặc và khô.

## Bảo quản

- Lưu trữ ở nơi tối.
- Môi trường đã pha chế có thể giữ được một ngày ở nhiệt độ phòng.
- Các đĩa có thể được lưu giữ đến 1 tháng trong tủ lạnh (2/8°C) nếu được chuẩn bị đúng cách và được bảo vệ khỏi ánh sáng và sự mất nước.

## CÂY MẪU

Những mẫu có liên quan được tiến hành cấy trực tiếp trên đĩa.

- Nếu đĩa agar đã được giữ lạnh, cho phép làm ấm đến nhiệt độ phòng trước khi cấy mẫu.
- Cấy mẫu vào đĩa.
- Ủ hiếu khí ở 37°C trong 18-24 giờ.

### Loại mẫu

**Phân, nước tiểu**  
\*\*\*  
Cấy ria hoặc cấy  
trang.

## GIẢI THÍCH

### Kiểu khuẩn lạc đặc trưng

Vi sinh vật	Hình thái khuẩn lạc
C3G <sup>R</sup> <i>E.coli</i>	→ Hồng đậm đến hơi đỏ.
C3G <sup>R</sup> KEC ( <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Citrobacter</i> )	→ Xanh kim loại
C3G <sup>R</sup> <i>Proteus</i>	→ Nâu có quang
Chủng Gram(+)	→ Bị ức chế
Chủng Gram(-) không kháng thuốc khác	→ Bị ức chế
Nấm men	→ Hầu hết bị ức chế



E.coli

KEC

Proteus

## HIỆU XUẤT VÀ GIỚI HẠN

- Một vài chủng *Pseudomonas* spp và *Acinetobacter* spp đa kháng thuốc, có thể phát triển trên môi trường này với hình thái khuẩn lạc như trên môi trường CHROMagar™ Orientation.
- Bước định danh cuối cùng có thể làm thêm các test sinh hóa hay miễn dịch: Test ngưng kết có thể thực hiện trực tiếp trên đĩa có khuẩn lạc nghi ngờ.

## KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Vui lòng thực hiện kiểm soát chất lượng theo hướng dẫn sử dụng và tiêu chuẩn, quy định QC địa phương.

Chuẩn bị tốt môi trường để dùng kiểm tra, phân lập các chủng ATCC bên dưới:

Vi sinh vật	Hình thái khuẩn lạc
C3G <sup>R</sup> <i>E.coli</i> CIP 103982	→ Đỏ mờ, khuẩn lạc nhỏ
C3G <sup>R</sup> <i>K. pneumoniae</i> ATCC® 700603	→ Xanh kim loại
<i>E.faecalis</i> ATCC® 29212	→ Bị ức chế

<i>P.aeruginosa</i> ATCC® 10145	→ Bị ức chế
<i>E.coli</i> ATCC® 25922	→ Bị ức chế
<i>C.albicans</i> ATCC® 60193	→ Bị ức chế
<i>S.aureus</i> ATCC® 25923	→ Bị ức chế

## IFU/PHỤ LỤC NHÃN MẮC



Khối lượng bột/ X L môi trường



Hạn sử dụng



Nhiệt độ bảo quản



Bảo quản nơi khô ráo



Đóng gói

5000ml	250 đĩa của 20ml	=	<b>Mã số đặt hàng</b> <b>CGRT2</b>	<b>CƠ BẢN (RT)+ BỔ SUNG (CG)</b> RT412 + CG632 165g 1,85g
25L	1250 đĩa của 20ml	=	<b>CGRT3-25</b>	RT413-25 + CG633-25 825g 9,25g

Thương hiệu CHROMagar™ và Rambach™ được sáng lập bởi Tiến sĩ A. Rambach. ATCC® là thương hiệu được đăng ký của American Type Culture Collection.

NT-EXT-074 V2 /19-Aug-14

## CẢNH BÁO

- Không sử dụng các đĩa môi trường có biểu hiện bị nhiễm hoặc bất kì dấu hiệu hư hỏng nào.
- Không sử dụng sản phẩm hết hạn sử dụng hoặc có dấu hiệu hư hỏng hay bị nhiễm.
- Do được sử dụng trong chuẩn đoán *invitro* nên ưu tiên sử dụng bởi các kĩ thuật viên được đào tạo thực tiễn xét nghiệm tốt.
- Bất kì sự thay đổi nào trong quy trình cũng sẽ ảnh hưởng đến kết quả.
- Bất kì sự thay đổi nhiệt độ bảo quản nào cũng ảnh hưởng đến tính năng sản phẩm.
- Bảo quản không thích hợp có thể làm giảm tuổi thọ sản phẩm.
- Đậy nắp sau khi sử dụng và bảo quản nơi độ ẩm thấp, tránh ánh sáng và hơi ẩm
- Để phát hiện vi sinh vật tốt: lấy và vận chuyển mẫu cần được thực hiện tốt và thích hợp với các mẫu đặc biệt theo thực hành phòng thí nghiệm tốt.

## XỬ LÝ CHẤT THẢI

Sau khi nhận dạng tất cả các đĩa, nên tiêu hủy bằng nồi hấp ở 121°C trong ít nhất 20 phút.

## THAM KHẢO

Vui lòng tham khảo trang các báo cáo khoa học trên website của chúng tôi để biết chi tiết hơn về sản phẩm này. Web link:  
<http://www.chromagar.com/publication.php>

Cần tài liệu kỹ thuật

Phù hợp để tải trên

[www.CHROMagar.com](http://www.CHROMagar.com)

- Giấy chứng nhận phân tích (CoA)→ mỗi lô.
- Bảng dữ liệu an toàn nguyên liệu (MSDS).

