

MELAB CRYSTAL VIOLET

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

MELAB Crystal Violet là hóa chất được sử dụng trong nhuộm vi sinh vật từ mẫu nuôi cấy hoặc mẫu bệnh phẩm theo phương pháp nhuộm Gram.

MÔ TẢ SẢN PHẨM

Nguyên lý dựa trên sự khác nhau về cấu trúc của vách tế bào nên trong quá trình nhuộm Gram, vi khuẩn Gram dương sẽ giữ được phức hợp tím Violet-iod không bị tẩy màu bởi alcohol, trong khi vi khuẩn Gram âm không giữ được phức hợp này. Do vậy, kết quả sau khi nhuộm là Gram dương có màu xanh da trời tới tím, vi khuẩn Gram âm bắt màu thuốc nhuộm Safranin có màu hồng tới đỏ.

THÀNH PHẦN SẢN PHẨM

STT	Tên sản phẩm	Mã sản phẩm	Quy cách
1	MELAB Crystal Violet	B100904	Chai 100ml
2	MELAB Crystal Violet	B250904	Chai 250ml

CÔNG THỨC

MELAB Crystal Violet

Crystal Violet (CAS 548-62-9)	10.0 g
Ammonium Oxalate (CAS 6009-70-7)	8.0 g
Ethyl Alcohol 95% (CAS 64-17-5)	200.0 ml
Demineralized Water (CAS 7732-18-5)	800.0 ml

CHÚ Ý VÀ CẢNH BÁO

- Chỉ dùng trong phòng thí nghiệm và dùng bởi người có chuyên môn.
- Không sử dụng sản phẩm khi hết hạn.
- Sau khi sử dụng các chất thải cần xử lý theo quy định hiện hành.
- Chi tiết về cảnh báo an toàn xem phiếu an toàn hóa chất.

BẢO QUẢN VÀ HẠN SỬ DỤNG

- Bảo quản tại 15-25°C đến khi hết hạn sử dụng.
- Sản phẩm sau khi mở nắp sử dụng trong vòng 1 tháng.
- Hạn sử dụng khi chưa mở nắp: 1 năm kể từ ngày sản xuất.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Bước 1: Dàn tiêu bản và cố định tiêu bản:

- Dàn bệnh phẩm lên trên lam kính sạch hoặc hòa khuẩn lạc (nuôi cấy 18-24h) vào nước muối sinh lý trên lam kính. Để khô tự nhiên.
- Cố định tiêu bản bằng cách hơi qua ngọn lửa đèn cồn 2-3 lần hoặc cố định bằng Methanol 95%.

Bước 2 : Nhuộm tiêu bản :

- Phủ MELAB Crystal Violet trong 1 phút.
- Rửa nước, thấm bớt nước.
- Phủ MELAB Lugol trong 1 phút.
- Rửa nước, thấm bớt nước.
- Tẩy bằng MELAB Decolor.
- Rửa nước, thấm bớt nước.
- Phủ MELAB Safranin trong 1 phút.
- Rửa nước, để khô trong không khí.
- Soi trên kính hiển vi (x100).

ĐỌC VÀ PHIÊN GIẢI KẾT QUẢ

- Vi khuẩn Gram dương sau khi nhuộm có màu xanh da trời tới tím.
- Vi khuẩn Gram âm sau khi nhuộm có màu hồng tới đỏ.

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Chủng vi sinh vật	Kết quả mong đợi
<i>E. coli</i> ATCC [®] 25922	Gram âm, màu hồng tới đỏ
<i>S. aureus</i> ATCC [®] 25923	Gram dương, màu xanh da trời tới tím

HẠN CHẾ CỦA PHƯƠNG PHÁP

- Không được cố định tiêu bản quá nhiệt. Quá nhiệt sẽ làm thay đổi hình dạng tế bào vi sinh vật và làm cho vi sinh vật dễ bị tẩy quá màu.
- Lượng Crystal Violet ít làm cho vi khuẩn gram dương trở nên dễ bị tẩy quá màu.
- Việc tiếp xúc với Lugol không đầy đủ có thể ngăn ngừa Crystal Violet kết dính chặt chẽ với thành tế bào, do đó làm cho vi khuẩn Gram dương trở nên dễ bị tẩy quá màu. Để đảm bảo kết quả đáng tin cậy của nhuộm Gram, không nên sử dụng lại Lugol.
- Quá trình tẩy màu dài, đặc biệt với acetone, có thể gây ra vi khuẩn Gram dương xuất hiện thành gram âm. Sự khử màu không đầy đủ có thể làm cho các vi khuẩn Gram âm xuất hiện sai thành gram dương.

LOẠI BỎ RÁC THẢI

- Các hóa chất không sử dụng có thể được xem như rác thải không nguy hiểm và loại bỏ theo quy định. Loại bỏ tất cả các hóa chất đã sử dụng như các vật liệu dùng một lần bị nhiễm khác theo quy trình cho các sản phẩm nhiễm trùng hoặc tiềm ẩn gây nhiễm.
- Trách nhiệm của mỗi phòng xét nghiệm là xử lý rác thải và nước thải tạo ra theo bản chất tự nhiên của chúng và mức độ độc hại và xử lý và loại bỏ chúng theo quy định được áp dụng.