

رنگ بارگذاری نمونه 6X (6X loading dye)

(Cat-No: M1112)

الف) مقدمه

رنگ بارگذاری نمونه 6X در تهیه مارکرهای DNA و از همه مهمتر در بارگذاری نمونه‌های RNA و DNA بر روی ژل‌های آگارز و پلی‌آکریل‌آمید استفاده می‌شود. رنگ فوق دارای دو رنگ شامل بروموفنول‌بلو و گزیلن سیانول FF می‌باشد که برای ردیابی مهاجرت DNA در حین الکتروفورز بر روی ژل استفاده می‌شود.

اهمیت رنگ بارگذاری 6X در الکتروفورز:

۱) رنگ‌های موجود به‌طور مستقل از نمونه DNA، روی ژل مهاجرت می‌کنند که باعث می‌شود محقق، مهاجرت اسیدهای نوکلئیک را تخمین بزند.

۲) رنگ باعث می‌شود نمونه مورد نظر رنگی دیده شود که فرایند بارگذاری را تسهیل می‌کند.

۳) رنگ بارگذاری باعث افزایش دانسیته نمونه می‌شود که خود باعث بارگذاری صحیح در چاهک‌ها می‌شود.

توجه: در ژل آگارز ۱٪ رنگ بروموفنول‌بلو با DNA حدود ۳۰۰ bp و رنگ گزیلن سیانول FF با DNA حدود ۴۰۰۰ bp مهاجرت می‌کند.

ب) نگهداری

می‌توان رنگ بارگذاری 6X را به مدت ۱۲ ماه در ۴°C نگهداری کرد. اما برای زمان‌های طولانی در دمای ۲۰°C- نگهداری شود.

ج) روش استفاده

قبل از استفاده، رنگ بارگذاری 6X را ورتکس کرده و یک حجم از آن را با ۵ حجم از نمونه DNA یا RNA کاملاً مخلوط کرده و در چاهک‌ها بارگذاری شود.

د) اجزای رنگ

رنگ بارگذاری 6X در بافر تریس حاوی EDTA و گلیسرول تهیه شده است. EDTA موجود در بافر مانع فعالیت نوکلئازها و بنابراین مانع هضم و تجزیه نمونه DNA یا RNA می‌شود.