

Сравнение маркеров молекулярной массы белков DM131, DM141 и Thermo-26612.

1. Цель

Оцените эффекты предварительного окрашивания и окрашивания кумасси бриллиантовым синим в SDS-PAGE и переноса в вестерн-блоттинге с использованием предварительно окрашенных белковых маркеров DM131 и DM141 от TransGen Biotech и 26612 от Thermo Scientific.

2. Экспериментальные материалы

2.1 Предварительно окрашенные маркеры

- (1) TransGen: DM131, lot#10519;
- (2) TransGen: DM141, lot#R20519;
- (3) Thermo Scientific: 26612, lot#2692460;

2.2 Готовый гель, буфер и другие материалы

4-20% готовый гель трис-глицин, 1 × SDS-PAGE буфер, раствор кумасси бриллиантовый синий, раствор для обесцвечивания белков, мембрана из ПВДФ, метанол, фильтровальная бумага, 1 × раствор для переноса WB

2.3 Инструменты

Резервуар для электрофореза в белковом геле, источник питания и система переноса белка

3. Ход эксперимента

3.1 SDS-PAGE: 200 V, 45 мин. Загрузочный объем трех маркеров составлял 5 мкл. Выполняли стандартные процедуры электрофореза в белковом геле.

3.2 Перенос: 300 mA, 40 мин. Соблюдались стандартные процедуры переноса WB.

4. Результат эксперимента

Результат эксперимента показан на рис. 1, 2 и 3.

Результат предварительного окрашивания: Предварительно окрашенные полосы DM131 и DM141 были чистыми и резкими, а яркость минимальной полосы была значительно лучше, чем у продукта Thermo.

Результат окрашивания Кумасси бриллиантовым синим: лучший результат показал DM141; DM131 и продукт Thermo имели слегка изогнутые полосы по экспериментальным причинам, а общая яркость после окрашивания была немного ниже, чем у DM141, однако DM131 был немного ярче, чем продукт Thermo.

Результат трансфера: DM141 показал лучший результат; самая маленькая полоса продукта Thermo исчезла, а самая маленькая полоса DM131 почти исчезла.

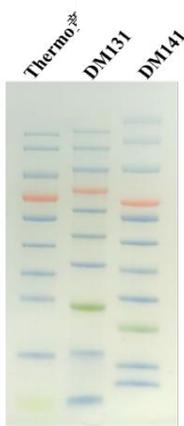


Рис. 1. Результат электрофореза

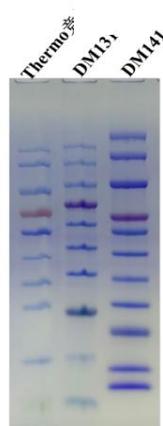


Рис. 2. Результат окрашивания кумасси бриллиантовым синим



Рис. 3. Результат переноса

5. Заключение

5.1 Таким образом, DM141 показал лучшие результаты при предварительном окрашивании, окрашивании Кумасси бриллиантовым синим и переносе, чем продукт Thermo. Результаты DM131 и продукта Thermo были схожими.