

## Заключение препаратов под стекла с помощью среды LumiMount®

Завершающим этапом флуоресцентного окрашивания тканей и клеток является заключение их под покровные стекла. Качество полученных под микроскопом изображений зависит от выбора заключающей среды. Среда должна сохранять флуоресцентный сигнал, защищать образец от высыхания и деградации, иметь низкую вязкость для равномерного распределения по образцу, а также быть оптически схожей с покровным стеклом.

Важно подобрать заключающую среду с коэффициентом преломления, близким к 1.52, чтобы уменьшить отражение света и обеспечить максимальную прозрачность и качество изображения. При этом для флуоресцентных красителей такая среда должна быть приготовлена на водной основе.

Lumiprobe предлагает заключающие среды, которые обладают всеми вышеперечисленными характеристиками. Серия сред для флуоресцентных препаратов LumiMount® создана специально, чтобы сохранить флуоресценцию образца и обеспечить оптимальные условия для его хранения и анализа.

| Заключающая среда                 | Козф. преломления<br>(жидкой) | Козф. преломления<br>(высохшей) | Anti-fade | Краситель |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|
| <b>LumiMount</b> Cat.# •1144      | 1.38                          | 1.46                            | Да        | Нет       |
| <b>LumiMount DAPI</b> Cat.# •3144 | 1.38                          | 1.46                            | Да        | DAPI      |
| <b>LumiMount Plus</b> Cat.# •2144 | 1.43                          | 1.52                            | Да        | Нет       |

## Прежде чем начать

Постарайтесь свести к минимуму образование пузырьков воздуха в заключающей среде. Чтобы избежать пузырей:

- Не встряхивайте и не переворачивайте флакон с заключающей средой.
- Нанесите небольшое количество заключающей среды на лабораторную салфетку перед нанесением на предметное стекло, чтобы устранить пузырьки в кончике флакона-капельницы.
- Никогда не используйте заключающую среду непосредственно из холодильника, чтобы избежать образования пузырьков после заключения препарата.

## Протокол

### Покрытие стекол

1. Нагрейте флакон с заключающей средой до комнатной температуры.
2. Промокните края предметного стекла бумажной салфеткой или фильтровальной бумагой, чтобы удалить излишки воды или буфера с образца. Избегайте высыхания образца.
3. Поместите предметное стекло с препаратом на плоскую поверхность.
4. Нанесите на образец 2–3 капли заключающей среды. Используйте количество, которое заполнит только пространство под покровным стеклом.
5. Аккуратно положите на препарат покровное стекло, не допуская образования пузырьков воздуха.  
Если препарат находится на покровном стекле, нанесите 1–2 капли заключающей среды на чистое предметное стекло и положите покровное стекло в каплю на предметном стекле в перевернутом виде.
6. Удалите излишки заключающей среды бумажной салфеткой или фильтровальной бумагой.
7. Дайте препарату высохнуть в течение 2 ч или в течение ночи при комнатной температуре в темноте.  
*(Опционально)* Образец готов к визуализации сразу после заключения, однако, стоит быть аккуратным: покровное стекло может двигаться до тех пор, пока заключающая среда полностью не полимеризуется.
8. Заклейте края покровного стекла лаком для ногтей или любой органической заключающей средой для длительного хранения.
9. Храните готовые препараты в темноте при температуре 4°C.

### Удаление покровного стекла

LumiMount — заключающая среда на водной основе, которую можно легко удалить, размочив предметные стекла в дистиллированной или деионизированной воде. Если использовался лак для ногтей для запечатывания препарата, его необходимо предварительно счистить со стекол.

1. Замочите предметное стекло в теплой (37°C) дистиллированной или деионизированной воде на несколько минут.
2. Осторожно и медленно сдвиньте покровное стекло. Замочите в воде еще на несколько минут, чтобы полностью удалить покровное стекло.
3. Промойте предметное стекло несколько раз теплой водой, чтобы удалить остатки заключающей среды.
4. В качестве альтернативного способа, поместите предметное стекло в стакан, наполненный дистиллированной или деионизированной водой. Установите стакан на магнитную мешалку и аккуратно перемешивайте в течение нескольких часов или ночи до полного удаления заключающей среды.
5. При необходимости препараты можно перезаклечь.