

# Совет месяца

## Наконечники для пипеток Low Retention

Улучшенное извлечение проб – более точные анализы



# Улучшенное извлечение проб – более точные анализы

Встряхивание пипетки, энергичное раскапывание пробы, снятие и повторная установка наконечника на пипетку – последствия того, что одна единственная капля образца осталась на внутренней стенке наконечника.

Нестабильные и противоречивые результаты, вызывающие разочарование, безуспешные попытки воспроизвести в конце недели отличный результат начала недели – при том, что все серии экспериментов проводятся одинаково.

Вам это знакомо? Тогда Вам стоит ознакомиться с нашими советами по наконечникам Low Retention.

## Что значит «Low Retention»?

Термин «retention» происходит от латинского слова «retentio» – удержание. Таким образом, «наконечники для пипеток Low Retention» – наконечники, которые отличаются низким удержанием жидкостей (низким связыванием).

## Как достигается этот эффект?

Как и все наконечники Sarstedt, варианты Low Retention изготавливаются с применением продуманных высокотехнологичных инструментов для литья под давлением. Для получения свойств низкого удержания применяется специальный метод, в результате которого образуется равномерная, гладкая поверхность, характеристики заряда которой изменяются так, что она получает очень высокую гидрофобность. Этот эффект гидрофобной поверхности, за счёт которого жидкости стекают каплями, также известен как эффект лотоса.

## Как этот эффект влияет на пипетирование?

Благодаря гидрофобности поверхности наконечника, жидкость легко от нее отталкивается. Это ведёт к незначительному связыванию между жидкостью и пластмассой, вследствие чего жидкость не «срывается» при дозировании и, соответственно, не распадается на мелкие капли. Тонкая плёнка, которая может оставаться в стандартном наконечнике при работе с некоторыми жидкостями, не образуется, и проба может дозироваться полностью. Такое оптимизированное дозирование и незначительное взаимодействие исключают необходимость выбрасывать ценные пробы или реагенты вместе с наконечником.

## Для каких целей следует использовать наконечники Low Retention?

Для многих рутинных задач используются реагенты, которые с большим трудом можно раскапать стандартными наконечниками. Проблему представляют, например, реагенты с низким поверхностным натяжением, такие как моющие средства или белковые буферы. Жидкости с высокой вязкостью, такие как глицерин, а также высококонцентрированные растворы белков и ДНК, часто остаются на поверхности наконечника. При использовании дорогостоящих или ценных реагентов, потеря нескольких микролитров которых ведёт к высоким расходам, наконечники Low Retention могут снизить затраты.

Хорошие свойства стекания приобретают особую важность в применениях, где потеря дозируемого вещества может так сильно повлиять на результаты, что их воспроизведение будет больше невозможно. К таким применениям относятся, например, метод ПЦР или ПЦР в реальном времени, анализы белков или SDS-PAGE, общий анализ нуклеиновых кислот, а также исследование крови и компонентов крови.

Проверенная совместимость всех наконечников Sarstedt с наиболее распространёнными пипетками согласно ISO 8655-2 и девять различных объёмов наконечников для проб от 0,1 мкл обеспечивают максимальную точность и безопасность пипетирования.

### **Вывод:**

Наконечники для пипеток Low Retention могут повысить точность дозирования, особенно при работе со сложными жидкостями и в случаях, когда используются минимальные объёмы. Их применение снижает расходы благодаря незначительным потерям материалов и проб и экономит время благодаря точным и воспроизводимым результатам.