

В абсолютно всех экспериментах в области биохимии и молекулярной биологии, проведенных за последние 40 лет, единственным необходимым инструментом являлся одноканальный дозатор. Однако данный инструмент весьма неудобен при необходимости точно и воспроизводимо поместить равное количество жидкости в несколько лунок 96- или 384-луночного планшета. Необходимость в воспроизводимом дозировании жидкости потребовала разработки многоканального дозатора, который с момента своего появления значительно увеличил скорость, точность и воспроизводимость ручных высокопроизводительных задач в области науки о жизни, а также фармацевтической и клинической областях.

Для тех, кто заинтересован в покупке своего первого многоканального дозатора, есть два основных момента, на которые стоит обратить внимание: скорость и точность. Другими словами – точность забора и сброса жидкости, а также скорость сброса наконечников. Кроме того, насколько точно и воспроизводимо происходит само дозирование.

Точность и количество каналов.

Если вы заинтересованы в приобретении высокоточного многоканального дозатора, обратите внимание на автоматические пипетки с моторизованным поршнем. Эта особенность позволяет снизить погрешность дозирования до 1%, при одновременном улучшении различия между объемом дозы на каждый канал до 0,1%.

Для многоканального дозатора точность передачи жидкости также зависит от диапазона объемов, которые могут быть сброшены из наконечника. В некоторых моделях диапазон объема может достигать не менее 0,5 мкл. С точки зрения максимального объема, некоторые многоканальные пипетки способны выдавать до 1200 мкл на каждом канале. Диапазон объемов, в конечном счете, зависит от размера [наконечника дозатора](#), который вы используете.

Что касается количества каналов, то многоканальные дозаторы представлены в каталоге компании Пущинские лаборатории, как и на всем рынке в целом, в двух исполнениях: восемь и двенадцать каналов. Количество необходимых каналов зависит

от задачи, которую должен решать прибор. Например, если в вашем эксперименте используется 96-луночный планшет (12 на 8 лунок), то вы можете использовать как 8-канальный, так и 12-канальный пипетор. Однако, при использовании 384-луночного планшета (24 на 16 лунок) более эффективно использовать 12-канальный дозатор, который заполнит все лунки планшета за 32 подхода.

Какие функции увеличивают скорость дозирования?

Стоит обратить внимание на забор и сброс жидкости, выполняется ли он в ручном или автоматическом режиме. Часто электронные дозаторы работают быстрее, потому что указанные выше процессы автоматизированы, а также за счет электронного сброса наконечников. Обе эти функции увеличивают скорость дозирования.

Эргономичный дизайн многоканального дозатора также может ускорить процессы дозирования жидкости в вашей лаборатории, одним из факторов эргономики является вес пипетки. Обычно последний не превышает 100 грамм, что способствует снижению нагрузки на руки при частом использовании дозатора. Разрабатываемые новые пипетки становятся все более легкими по весу.

На что еще обратить внимание?

Некоторые многоканальные дозаторы имеют поверхность с антимикробным покрытием, которое защищает ваши образцы от загрязнения. Они хорошо подходят для работы с культурами клеток и клинических исследования, в которых стерильность имеет решающее значение. Наконец, некоторые многоканальные пипетки могут иметь возможность увеличивать или уменьшать расстояние между каналами, что может быть полезно при работе с планшетами разных размеров.

Таким образом, [многоканальные дозаторы](#) упрощают процедуру повторного пипетирования для исследований с большим количеством образцов и сокращают вероятность профессиональных заболеваний рук, связанных с работой с дозирующими устройствами.