



Знание **силы взаимодействия** между ключевыми участниками биологического процесса дает возможность **понять его в деталях**.

Если у вас возникают трудности при изучении **сложных взаимодействий** с участием мембранных белков, молекул PROTAC, внутренне неупорядоченных белков (IDP) или препаратов на основе РНК, вам точно нужен Monolith.

Monolith позволяет прямо в растворе оценивать связывание в широком диапазоне аффинностей с минимальным объемом образца



Высокие и низкие аффинности в одном приборе

Разные задачи требуют разных решений. Вы можете столкнуться с необходимостью изучения и слабых, и сильных молекулярных взаимодействий. Благодаря широкому диапазону чувствительности, Monolith способен измерять K_d от пМ до мМ, поэтому вы сможете решить любые задачи.

Измерения в близких к нативным условиях прямо в растворе

Иммобилизация молекул в ходе SPR экспериментов часто приводит к потере активности и, соответственно, отсутствию результатов. Monolith позволяет проводить измерения в растворе и практически без ограничений по буферу. Таким образом, обе молекулы свободно взаимодействуют в нативной конформации, а вы получаете отличные результаты.

Измерение константы диссоциации с минимальным количеством образца

Иногда непросто подготовить большие объемы целевого белка и лигандов, необходимые для метода ИТС. С помощью Monolith вы получаете K_d , используя гораздо меньшие объемы и концентрации образца, при этом сохраняя больше для последующих экспериментов.



Еще больше разных типов молекул и образцов для характеристики

Характер исследуемых вами в текущий момент взаимодействий сейчас понятен, но трудно предугадать, на что вам нужно будет обратить внимание в будущем. Monolith решает эту проблему, поскольку обладает гибкостью, позволяющей работать со всеми типами молекул и образцов.

⦿ **Белки**
Мембранные белки, внутренне неупорядоченные белки (IDP), рецепторы, ферменты, антитела и нанотела

⦿ **Малые молекулы**
Фрагменты, PROTAC, ионы, наночастицы, пептиды и углеводы

⦿ **Нуклеиновые кислоты**
ДНК, РНК и аптамеры

⦿ **Везикулы**
Экзосомы и липосомы

⦿ **Тромбоциты и цельные клетки**

⦿ **Вирусные частицы и пустые капсиды**





Monolith – это не только бинарные взаимодействия

Конкурентное связывание

Измерения относительной аффинности двух и более молекул для одной и той же мишени

Эксперименты с несколькими мишенями

Взаимодействия, в которых участвуют трое или более связывающих партнеров или лигандов

Получите больше данных из эксперимента

Олигомеризация и агрегация

Отслеживайте эти события, чтобы понять функционал белка

Стехиометрия*

Вычисляйте молекулярные соотношения партнеров по связыванию

Термодинамика*

Определяйте ΔG , ΔH и ΔS исходя из вычисленных K_d

* Требуется отдельная обработка данных, не поддерживается программным обеспечением Monolith

Нет флюидики — нет необходимости в регулярном техническом обслуживании

Отсутствие флюидики делает жизнь значительно проще. Monolith не требует ни чистки или промывки между циклами, ни регулярного технического обслуживания. Поэтому система всегда в строю и готова к работе.



Monolith Pico

Решение для изучения взаимодействий с широким диапазоном аффинностей. Активируйте режим Pico для оценки очень сильных взаимодействий, или отключите для слабых.

Monolith

Лучший выбор, если необходима максимальная гибкость при подборе флуорофора. Выберете два флуоресцентных канала, которые вам наиболее необходимы.

Monolith LabelFree

Подходит для оценки взаимодействия путем детекции автофлуоресценции целевого белка.

Спецификация



	Monolith Pico	Monolith	Monolith LabelFree
Время на получение K_d	10 минут или менее (стандартный режим определения аффинности)		
Динамический диапазон	от 1 нМ до мМ	от 1 нМ до мМ	от 10 нМ до мМ
Диапазон молекулярных масс	$10^1 - 10^7$ Да		
Минимальный объем образца	4 мкл		
Количество образцов за эксперимент	До 24		
Контроль температуры	20–40 °C ($\pm 0,5$ °C) (с активным контролем)		
Каналы флуоресценции	1 (red) или 2 (pico-red и blue)	2 (blue, green или red)	1 (UV)
Размеры	36 Ш × 40 В × 58 Г см		
Вес	27 кг		

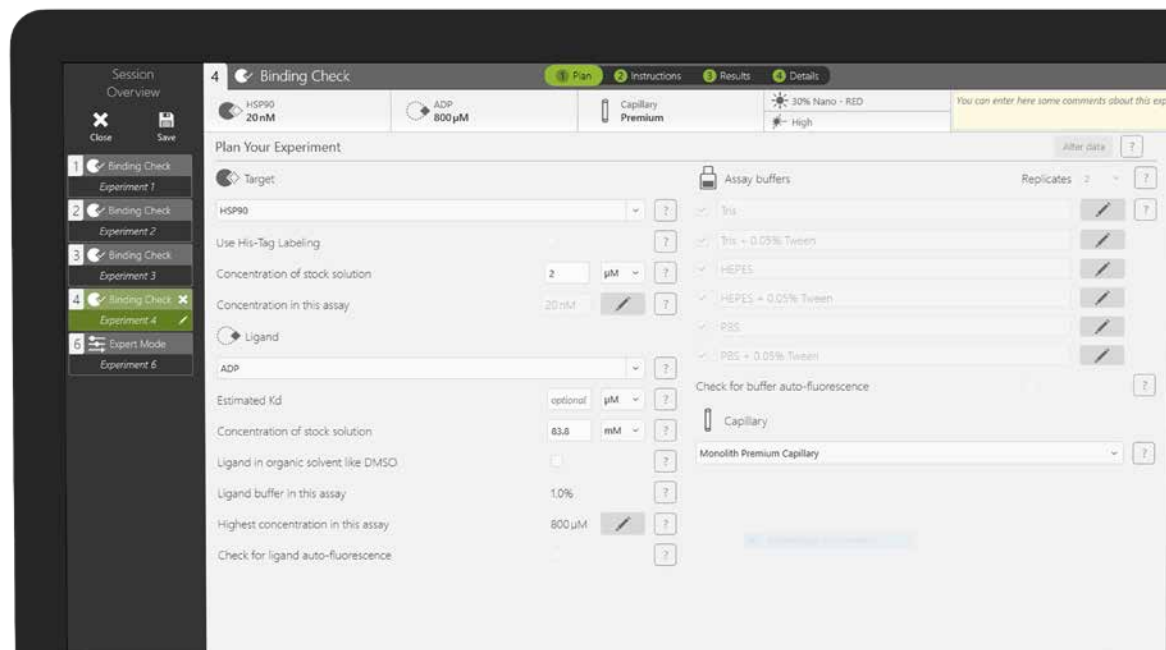
Будьте уверены, что эксперимент пройдет без проблем, благодаря интеллектуальному программному обеспечению

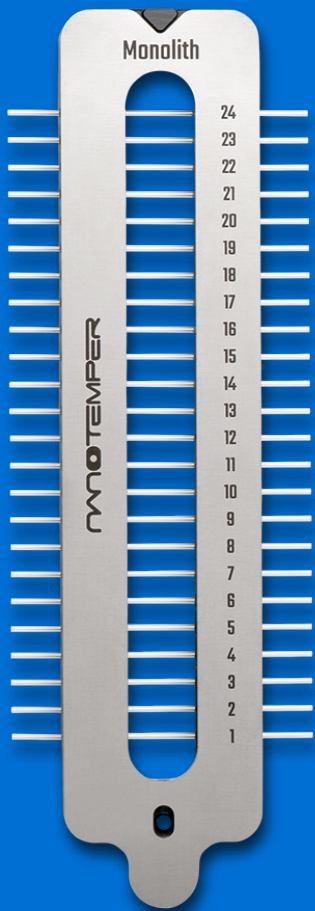
MO.Control 2

Обычно управляющее ПО открывают уже на этапе загрузки образцов и запуска измерения. ПО MO.Control Monolith устроено по-другому: оно включает не только пошаговое руководство для подготовки эксперимента перед запуском измерения, но и мгновенную обратную связь для его оптимизации на основе результатов предыдущего измерения. MO.Control 2 добавляет возможность более эффективной оптимизации параметров буфера, чтобы еще быстрее перейти прямо к получению результатов.

MO.Affinity Analysis 3

Необходимо обеспечить согласованность результатов для различных наборов данных и повторяемость условий эксперимента. MO.Affinity Analysis 3 является идеальным дополнением к MO.Control 2: оно позволяет объединять и группировать наборы данных для сравнения, а затем с легкостью составлять отчеты о результатах, которые можно сразу вставлять в презентацию, и диаграммы, готовые к публикации.





Расходные материалы, специально разработанные для получения лучших результатов

Капилляры для Monolith изготавливаются с особой тщательностью — на передовом оборудовании со строгим контролем качества. Использование капилляров с соответствующими китами на любой из систем Monolith обеспечит высочайший уровень измерений и даст лучшие результаты.



Monolith станет вашим главным партнером при изучении взаимодействий

Минимальный расход ценного образца



Измерение K_d независимо от размера и массы молекул



Широкий диапазон аффинностей (от пМ до мМ)



Измерения в растворе в близких к нативным условиям



Широкий спектр типов Образцов от ионов до вирусов



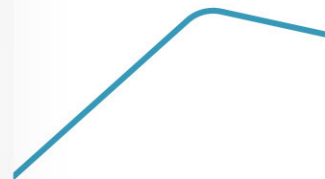
Практически никаких ограничений по буферу



Широкий диапазон взаимодействий, включая белок-ион, белок-карбогидрат



Надежность и отсутствие необходимости регулярного обслуживания



The logo for NanoTemper, featuring the word "NANO" in black, a red circle with a white dot inside, and the word "TEMPER" in black.

nanotempertech.com/monolith

The logo for TechnoInfo, with "Techno" in blue and "Info" in teal, set against a light grey circular background.

Техноинфо Лтд.
Официальный дистрибьютор NanoTemper в России
Телефон/факс: +7 (499) 270 66 26
sales@technoinfo.ru
www.technoinfo.ru

BR-MO-092020