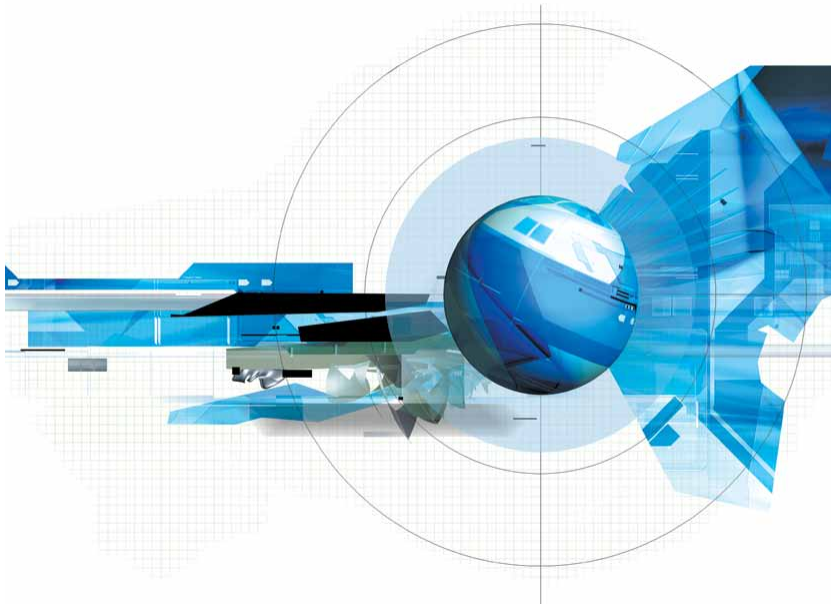
Malvern



Двухугловой анализатор размеров частиц и молекул Zetasizer Nano ZS

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: http://malvern.nt-rt.ru || эл. почта: mnr@nt-rt.ru

Zetasizer Nano ZS

Самая распространенная система в мире. Она применяется для измерения размера, электрофоретической подвижности белков, дзета-потенциала коллоидов и наночастиц и опционально для измерения подвижности белков и микрореологических свойств растворов полимеров и белков. Высокие эксплуатационные характеристики Zetasizer Nano ZS также позволяют измерять молекулярную массу и второй вириальный коэффициент макромолекул и DLS параметр взаимодействия. Кроме того, систему можно использовать в режиме потока в качестве детектора размера для гель-проникающей хроматографии или устройств фракционирования в потоке.

Zetasizer Nano ZS − высокоэффективный двухугловой анализатор размеров частиц и молекул для еще более точного обнаружения агрегатов и измерения небольших по объему или разбавленных образцов, а также образцов с очень высокой концентрацией методом динамического рассеяния света с оптикой неинвазивного обратного рассеяния NIBS. ZS также является анализатором, использующим электрофоретическое рассеяние света для определени дзета-потенциала частиц, молекул и поверхностей, а также молекулярной массы с использованием статического рассеяния света.
Благодаря оптике с технологией неинвазивного обратного рассеяния (NIBS) его эффективность значительно лучше, чем у систем с оптикой рассеяния под углом 90 градусов.

Кроме того, для измерения вязкости и вязкоупругих свойств образца предусмотрена опция микрореологии, а для работы с белками − опция измерения подвижности белков.Опция работы в режиме потока предусматривает возможность подключения к системе гель-проникающей хроматографии или системам фракционирования в потоке для использования в качестве детектора размера белков или наночастиц.

На выбор предлагается несколько вариантов кювет: от одноразовых до специальных для вязких и высококонцентрированных образцов или для измерения дзета-потенциала поверхностей.

Опциональное оборудование для измерения дзета-потенциала твердых поверхностей.

Измеряемые параметры

Размер частиц и молекул, трансляционная диффузия (поступательная диффузия), электрофоретическая подвижность, дзета-потенциал частиц при высоких и низких концентрациях, вязкость и вязкоупругость растворов полимеров и белков, концентрация, молекулярная масса, A_2, k_D.

- Измерение размеров от 0,3 нм (в диаметре) до 10 микрон с использованием запатентованной технологии NIBS (неинвазивное обратное рассеяние).
- Дзета-потенциал с использованием запатентованной технологии M3-PALS.
- Измерение молекулярной массы от 980 Да.
- Опция микрореологии для измерения вязкости и вязкоупругости.
- Измерение размеров в растворе белков с концентрацией 0,1 мг/мл (лизоцимы).
- Концентрации образцов от 0,1 ppm до 40 %.

- Опциональные калькуляторы белков, в том числе для заряда белка, A_2, k_D и формы молекулы.
- "Фактор качества" и "Система экспертной помощи" вселяют уверенность, давая ощущение присутствия рядом с вами эксперта.
- Программная опция 21CFR part 11 для соответствия требованиям создания и ведения электронных записей/электронных подписей.
- Опция программного обеспечения для опытных исследователей, открывающая доступ к дополнительным возможностям и алгоритмам анализа данных.
- Автоматизация измерений с помощью опционального автотитратора.
- Опциональная возможность работы в режиме потока для использования системы в качестве детектора размеров для ГПХ (GPC/SEC).
- Альтернативный лазер мощностью 50 мВ с длиной волны 532 нм для образцов, несовместимых со стандартным лазером (длина волны 633 нм).
- Опциональный оптический фильтр для улучшения измерений флуоресцирующих образцов.
- Опция увеличения диапазона температур до 120 ºC.

Размер частиц и размер молекул

Диапазон измерения:	0,3 нм – 10,0 микрон* (диаметр).
Принцип измерения:	Динамическое Рассеяние Света
Минимальный объём образца:	12 мкл
Точность:	Лучше, чем +/-2 % при использовании латексных образцов, соответствующих стандартам NIST
Точность/повторяемость:	Лучше, чем +/-2 % при использовании латексных образцов, соответствующих стандартам NIST
Чувствительность:	0,1 мг/мл (лизоцимы)

Дзета-потенциал (и опционально подвижность белков)

Диапазон измерения:	3,8 нм – 100 микрон* (диаметр).
Принцип измерения:	Электрофоретическое рассеяние света
Минимальный объём образца:	150 мкл (20 мкл при использовании метода диффузного барьера)
Точность:	0,12 мкм · см/(В · с) для водных систем при использовании эталонного материала SRM1980 по стандартам NIST.
Чувствительность:	10 мг/мл (БСА).

Абсолютная молекулярная масса

Диапазон измерения:	980 Да – 20М Да*
Принцип измерения:	Статическое рассеяние света с использованием графика Дебая
Минимальный объём образца:	12 мкл (требуется 3–5 концентраций образца)
Точность:	+/- 10 % (типичная)

Микрореология (опция)

Принцип измерения:	Динамическое Рассеяние Света
Минимальный объём образца:	12 мкл (только DLS измерения)

Общие требования:

Диапазон регулирования температур:	0 °C − 90 °C +/-0,1**, опционально 120 °C.
Источник света:	Гелий-неоновый лазер с длиной волны 633 нм, макс. мощность 4 мВт.
Лазерная безопасность:	Класс 1
Источник питания:	100 ВА** при 25 ºС

Масса и габариты

Габариты (Ш, Г, В):	320 мм, 600 мм, 260 мм (Ш, Г, В)
Вес:	21 кг

Условия эксплуатации:

Температура:	10 °C – 35 °C
Влажность:	35 % - 80 % (без конденсации)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: http://malvern.nt-rt.ru || эл. почта: mnr@nt-rt.ru