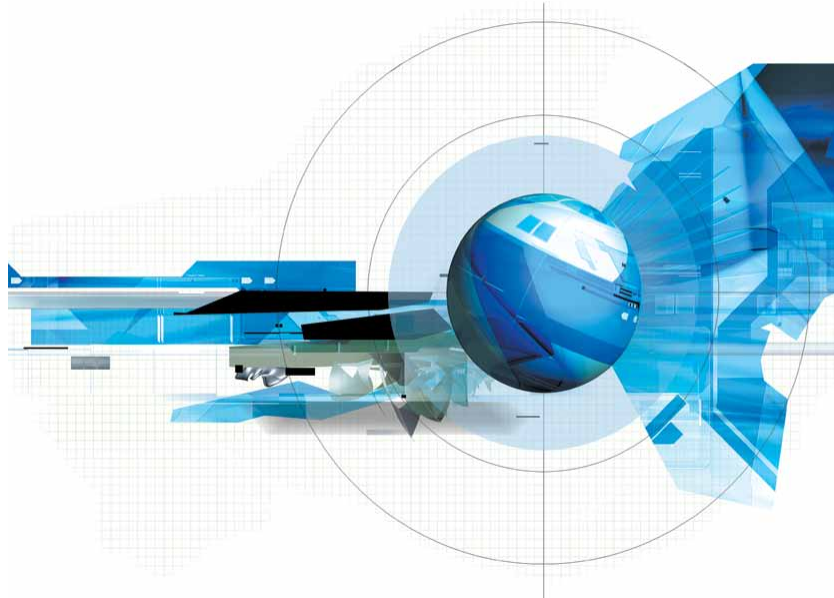




Лазерный дифракционный анализатор размера частиц Mastersizer 3000E

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

Mastersizer 3000E

На рынке анализаторов размера частиц работающих на основе метода лазерной дифракции Mastersizer 3000 удостоен высокой звания «ведущая система» в рамках оценки дизайна, производительности и впечатлений пользователя от использования программного обеспечения. Однако не всем пользователям требуется расширенный функционал, предлагаемый Mastersizer 3000. Поэтому Malvern добавил облегченную конфигурацию анализатора в линейку продуктов Mastersizer. Она разработана на основе проверенной конструкции Mastersizer 3000, но имеет упрощенные рабочие характеристики и функционал программного обеспечения.

Обзор

- Оборудование внесено в Госреестр СИ.
- Оборудование соответствует российским и международным стандартам.
 - ISO 13320:2009 | Гранулометрический анализ. Методы лазерной дифракции
 - ISO 8130-13:2001 | Порошки для покрытий. Часть 13. Гранулометрический анализ методом лазерной дифракции
 - ГОСТ Р 8.777-2011 | Государственная система обеспечения единства измерений. Дисперсный состав аэрозолей и взвесей. Определение размеров частиц по дифракции лазерного излучения

Mastersizer 3000E Basic

- Диапазон размеров частиц от 0,1 до 1000 мкм.

Принцип работы

Mastersizer 3000E для определения размера частиц использует метод лазерной дифракции. В основе метода лежит измерение угловой зависимости интенсивности рассеянного света, при прохождении лазерного луча через диспергированный образец. С использованием теории светорассеяния определяют размеры частиц, формирующих индикатрису рассеяния, совпадающую с измеренными данными об угловой зависимости интенсивности рассеянного света.

Типичная система состоит из трех основных элементов:

- **Оптический блок** содержит измерительную зону, в которой диспергированный образец попадает под луч лазера. Набор детекторов измеряет интенсивность света, рассеянного частицами диспергированной пробы, в широком диапазоне углов.
- **Диспергаторы.** Для диспергирования и подачи пробы в зону измерения используют серию диспергаторов, позволяющих проводить измерения как в жидкости так и в воздухе. Диспергаторы обеспечивают стабильную, корректную концентрацию должным образом диспергированного образца в измерительной зоне оптического модуля в момент измерения.
- **Программное обеспечение.** Программное обеспечение Mastersizer 3000E управляет системой в процессе измерения и проводит анализ данных светорассеяния для расчета распределения частиц по размерам.

Основные параметры

Размер частиц (гранулометрический состав):	Суспензии, эмульсии, сухие порошки
Принцип измерения:	Лазерная дифракция
Анализ:	Теория Ми, приближение Фраунгофера
Частота регистрации данных:	10 кГц
Продолжительность стандартного измерения:	<10 секунд
Габариты (Ш, Г, В):	690 мм x 300 мм x 450 мм
Вес:	30 кг

Параметры оптической системы

Источник красного света:	Максимальная мощность 4 мВт, He-Ne лазер, 632.8 нм
Источник синего света:	Нет
Оптическая схема:	Обратная Фурье конфигурация (сходящийся луч)
Фокусное расстояние линзы:	300 мм

Детектор

Расположение элементов:	Логарифмические интервалы
Угловой диапазон регистрации рассеянного света:	0.032 - 60 градусов
Оптическая юстировка:	Автоматически

Размер частиц

Размер частиц (гранулометрический состав):	0,1–1000 мкм
Количество размерных классов:	100 (возможна дополнительная настройка пользователем)
Точность::	Лучше чем 1%
Точность/повторяемость::	Лучше чем 0.5%
Воспроизводимость:	лучше чем 1%

Соответствие директивам ЕС

Модуль

Лазерная безопасность:	Класс 1 согласно IEC60825-1:2007 и части 1040 подглавы J главы 1 CFR (CDRH).
Нормативы:	Соответствует RoHS и WEEE. Соответствует CE / FCC. Соответствует требованиям европейской директивы на низковольтное оборудование.
Источник питания:	100/240 В, 50/60 Гц, 50 Вт (без диспергаторов) максимум 200 Вт (при подключении двух td. d>
Влажность:	Не более 80 % при температуре до 31 °C с линейным снижением до 50 % при температуре 40 °C Non condensing.
Температура хранения:	От -20°C до +50°C

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