



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

## меров частиц Mastersizer 3000

ул. Гиляровского, дом 51  
+7 (495) 258-80-83

ул. Гиляровского, дом 51  
8 800 350-70-37

ул. Гиляровского, дом 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU



### Описание Agilent Mastersizer 3000

Лазерный дифракционный анализатор размера частиц Mastersizer 3000 (лазерный гранулометр) – это универсальный инструмент для быстрого и точного гранулометрического анализа (измерения распределения частиц по размерам) суспензий, эмульсий и сухих порошкообразных материалов. Широкий диапазон, перекрывающий размеры от миллиметров до нанометров, исключительная производительность и надежные результаты измерения, не зависящие от оператора – все это в исключительно компактном корпусе.

Mastersizer 3000 для определения размера частиц (гранулометрического состава) 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.

- Самый популярный в мире анализатор размеров частиц;
- Непревзойденные возможности гранулометрического анализа в компактном корпусе;
- Интуитивно понятное программное обеспечение с интегрированной системой экспертной оценки результатов;
- Простота настройки отчетов и удобство представления данных;
- Высокоэффективное диспергирование в жидкости;
- Функциональность и надежность диспергирования в воздухе: от проточно агломерированных частиц до хрупких материалов;
- Визуализация частиц с помощью дополнительного модуля HydroSight;
- Гарантия надежности и объективности результатов, благодаря экспертным решениям.

### Характеристики Agilent Mastersizer 3000

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:	
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:	Максимальная мощность 10 мВт, полупроводниковый лазер, 470 нм
Оптическая схема:	Обратная Фурье кофигурация (сходящийся луч)
Фокусное расстояние линзы:	300 мм
Детектор	
Расположение элементов:	Логарифмические интервалы
Угловой диапазон регистрации рассеянного света:	0.015 - 144 градусов
Оптическая юстировка:	Автоматически
Размер частиц	
Размер частиц (гранулометрический состав):	0.01 - 3500 мкм *
Количество размерных классов:	100 (возможна дополнительная настройка пользователем)

Точность::	Лучше чем 1% **
Точность/повторяемость::	Лучше чем 0.5% *
Воспроизводимость:	лучше чем 1%*
Программное обеспечение	
21 CFR Часть 11:	Возможна работа в режиме создания электронных записей/электронных подписей (ER/ES).
Соответствие директивам ЕС	
Источник питания:	100/240 В, 50/60 Гц, 50 Вт (без диспергаторов), максимум 200 Вт (при подключении двух диспергаторов)
Влажность:	Не более 80 % при температуре до 31 °С с линейным снижением до 50 % при температуре 40 °С без конденсации.
Рабочая температура (°С):	От +5°С до +40°С
Температура хранения:	От -20°С до +50°С
Степень защиты от внешних воздействий (IP):	IP41B
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.
Примечания	
Патенты:	Оптический модуль Mastersizer 3000 защищен патентом US6,778,271 и сопутствующей документацией; GB2,340,932, совместно с патентами, на базе заявок WO2013038161, WO2013038160 и WO2013038159. Hydro MV и Hydro LV защищены EP1167946A2 и сопутствующей документацией.
* Зависит от образца и пробоподготовки	
** Точность определена для среднего размера узкого логнормального распределения. Зависит от образца и пробоподготовки	
<b>Область применения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерение распределения частиц по размерам в диапазоне от 10 нм до 3500мкм. Гранулометрический анализ суспензий, эмульсий и сухих порошков;</li> <li>• Контроль свойств порошкообразных материалов, таких как, смачиваемость, насыпная плотность, сыпучесть и растворимость;</li> <li>• Оптимизация реологических свойств суспензий и эмульсий;</li> <li>• Решение задач рутинного контроля качества (QC) и разработки (R&amp;D) в различных отраслях, в т.ч., добыча и обогащение, краски и покрытия, металлы и минералы, пищевые производства, энергетика и фармацевтика.</li> </ul>	