

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://bettersize.nt-rt.ru/> || [bzf@nt-rt.ru](mailto:bzf@nt-rt.ru)

## АНАЛИЗАТОР РАЗМЕРА ЧАСТИЦ BETTERSIZER 2600



**Измерение :** размер частиц

**Размер частиц :**

-мокрое диспер. от 0,02 — 2600 мкм

-сухое диспер. от 0,1 — 2600 мкм

**Диспергирование:**

-мокрое, сухое (опционально)

-мокрое, сухое мал. объема( опционально)

-органические растворители (опционально)

**Технология:**

-лазерная дифракция

**Bettersizer 2600** — это новый интеллектуальный анализатор размеров частиц, обеспечивающий высокое качество измерения от субмикронных до миллиметровых размеров. Прибор может работать с блоками сухого и мокрого диспергирования, что позволяет применять его для анализа самых разнообразных материалов

Возможность работы с различными блоками диспергирования

| BT-802  | SVM   | BT-902   | BT-903   |
|---|---|--|--|
| Приставка мокрого диспергирования стандартного объема | Приставка мокрого диспергирования уменьшенного объема | Приставка сухого диспергирования стандартного объема | Приставка сухого диспергирования уменьшенного объема |

|                           |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|
|                           |  |  |   |
|                           |  |   |  |
| 600 мл.                   | 8 мл., 0.005 гр.-<br>0.1 гр.  | 0.2 гр.-10 гр.  | 0.0 5гр.-1 гр.  |
| Полностью автоматизирован | Полностью автоматизирован   | Полностью автоматизирован   | Полностью автоматизирован   |

## **ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

Неметаллические порошки: кальций, тальк, каолин, графит, волластонит, брусит, барит, порошок слюды, бентонит, диатомит, глина, диоксид кремния, силикат циркония, оксид циркония, оксид магния, оксид цинка, и т.д.

Металлические порошки: алюминиевый порошок, порошок цинка, порошок молибдена, порошок вольфрама, порошок магния, медный порошок, порошки редкоземельных металлов, порошки легирующих металлов и т.д.

Другие порошки: материалы для литиевых батарей, катализаторы, флуоресцентные порошки, цемент, абразивы, медицинские препараты, пестициды, пищевые продукты, порошки для нанесения покрытий, красители, речные отложения, керамическое сырье, наноматериалы, наполнители для изготовления бумаги, все виды эмульсий и т.д.

## **ВАЛИДАЦИЯ IQ/OQ**

По желанию на данный прибор можно приобрести валидационный пакет IQ/OQ.

### **Соответствует:**

ISO 13320 Particle size analysis – Laser diffraction methods.

ASTM C1070 — 01 Standard Test Method for Determining Particle Size Distribution of Alumina or Quartz by Laser Light Scattering.

ASTM D4464 -15 Стандартный метод определения гранулометрического состава каталитических материалов по рассеянию лазерного излучения and 21 CFR-Part11.

ГОСТ Р ИСО 17190-11-2019 Средства для впитывания мочи при недержании. Методы испытаний для определения характеристик абсорбирующих материалов на полимерной основе. Часть 11. Определение содержания взвешенных частиц.

ГОСТ 34445-2018 Наноматериалы. Магний оксид наноструктурированный. Технические требования и методы измерений (анализа).

ГОСТ 34445-2018 Наноматериалы. Магний оксид наноструктурированный. Технические требования и методы измерений (анализа).

ГОСТ Р 57923-2017 Композиты керамические. Определение гранулометрического состава керамических порошков методом лазерной дифракции.

ГОСТ ISO/TS 10993-19-2011 Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 19. Исследования физико-химических, морфологических и топографических свойств материалов.

ГОСТ Р 8.777-2011 Дисперсный состав аэрозолей и взвесей. Определение размеров частиц по дифракции лазерного излучения.

ГОСТ Р 8.712-2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Дисперсные характеристики аэрозолей и взвесей нанометрового диапазона. Методы измерений. Основные положения.

### **Нормативные документы:**

ISO 13320 Particle size analysis – Laser diffraction methods

*ASTM D4464 — 15 Стандартный метод определения гранулометрического состава каталитических материалов по рассеянию лазерного излучения.*

ASTM C1070 — 01 Standard Test Method for Determining Particle Size Distribution of Alumina or Quartz by Laser Light Scattering.

ГОСТ Р 54052-2010 Изделия кондитерские. Методы определения степени измельчения шоколада, шоколадных изделий, полуфабрикатов производства шоколада, какао и глазури.

ГОСТ Р ИСО 17190-11-2019 Средства для впитывания мочи при недержании. Методы испытаний для определения характеристик абсорбирующих материалов на полимерной основе. Часть 11. Определение содержания взвешенных частиц.

ГОСТ 34445-2018 Наноматериалы. Магний оксид наноструктурированный. Технические требования и методы измерений (анализа).

ГОСТ Р 57923-2017 Композиты керамические. Определение гранулометрического состава керамических порошков методом лазерной дифракции.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| <b>Типы образцов</b>         | Суспензии, эмульсии, сухие порошки |
| <b>Методы анализа</b>        | Лазерная дифракция                 |
| <b>Теоретическая база</b>    | теория Ми и Фраунгофера            |
| <b>Скорость сканирования</b> | 3 кГц                              |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Время типичного измерения</b> | менее 10 сек   |
| <b>Диапазон размеров</b>         | мокрое диспергирование: от 0.02 мкм до 2600 мкм / сухое диспергирование: от 0.1 мкм до 2600 мкм  |
| <b>Точность</b>                  | мокрое диспергирование: ≤0.5% / сухое диспергирование: ≤1%   |
| <b>Воспроизводимость</b>         | мокрое диспергирование: ≤0.5% / сухое диспергирование: ≤1%   |
| <b>Источник красного света</b>   | длина волны 635 нм, эффективное фокусное расстояние 300 мм   |
| <b>Детектор</b>                  | Массив детекторов, 92 штуки, автоматическая интеллектуальная юстировка.  |
| <b>Диспергирование</b>           | Мокрое, стандартная конфигурация. Ультразвуковой гомогенизатор 50 Вт, 38 кГц с системой защиты от сухого хода<br>регулируемый, с шагом 1 Вт.<br>Циркуляция воды:<br>Встроенный центрифужный насос с производительностью 3000-8000 мл/мин, автоматический забор и сброс воды.<br>Регулируемая скорость перемешивания от 300 об/мин до 2500 об/мин, с шагом 50 об/мин. Емкость системы 600 мл. Имеется система циркуляции для неводных сред (дополнительно)<br>Сухое — поток воздуха от 0 до 6000 мл/мин.<br>Воздушный компрессор (емкость 60л, давление до 5 бар),<br>Фильтры (3 мкм, 0.3 мкм и 0.01 мкм), промышленный пылесос с водяным сборником или мешком. |
| <b>Электропитание</b>            | 220В   |
| <b>Размеры</b>                   | 705x318x295 мм (длина x ширина x высота)   |
| <b>Вес</b>                       | 23 кг  |

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31