



Система определения размера частиц Spraytec

Производитель: **Malvern**

Модель: **Spraytec**

<https://assa-group.ru/spraytec>

Система Spraytec от Malvern Instruments позволяет в реальном времени проводить измерения распределения частиц и капель спреев по размерам методом лазерной дифракции, повышая эффективность разработки спреев и аэрозолей. Она разработана с учётом уникальных требований для анализа спреев и обеспечивает надёжные и воспроизводимые данные о размерах капель.

Опираясь на 35-летний опыт работы со спреями, Spraytec предоставляет пользователю данные, необходимые для полного понимания процессов распыления и атомизации. Система обеспечивает:

- Измерение в широком диапазоне размеров (0,1–2000 микронов) без необходимости в постоянной регулировке оптики.
- Возможность выполнения до 10000 измерений в минуту, что необходимо при быстрых изменениях размеров капель.
- Точность результатов измерения независимо от концентрации благодаря запатентованному методу учёта многократного светорассеяния.
- Возможность анализа спрея с широким факелом без риска

загрязнения оптики.

- Анализ динамики размера частиц спреев с помощью уникальной опции развёртки результатов во времени.
- Оборудование соответствует российским и международным стандартам.
 - ISO 13320:2009 | Гранулометрический анализ. Методы лазерной дифракции
 - ГОСТ Р 8.777-2011 | Государственная система обеспечения единства измерений. Дисперсный состав аэрозолей и взвесей. Определение размеров частиц по дифракции лазерного излучения

Основные параметры

Принцип измерения:

Лазерная дифракция

Анализ:

Теория Ми и приближение Фраунгофера, включая запатентованный метод учёта многократного светорассеяния.

Частота регистрации данных:

Скоростной режим: 10 кГц.
Режим длительного измерения: 1 Гц.

Максимальная продолжительность измерения:

Скоростной режим: 30 секунд.
Режим длительного измерения: 60 минут.

Запуск измерения:

Внутренний: исходя из уровня пропускания или рассеяния света. Внешний: Исходя из TTL или простого пускового сигнала.

Синхронизация с внешними устройствами:

Посредством 2 выходных TTL-сигналов триггера

Параметры оптической системы

Источник света:

Гелий-неоновый лазер, макс. мощность 4 мВт, длина волны

Оптическая схема:	632,8 нм Прямая конфигурация Фурье (параллельный пучок)
Фокусное расстояние линзы:	300 мм и 750 мм
Диапазон измерения:	150 мм при размере частиц 0,5 мкм с увеличением диапазона до 1 м и более при размере частиц свыше 5 мкм

Детектор

Расположение элементов:	36-элементная матрица с логарифмическими интервалами
Угловой диапазон регистрации рассеянного света:	0,015–17 градусов**
Оптическая юстировка:	Автоматическая

Характеристики анализа размеров частиц

Размер частиц (гранулометрический состав):	Линза 300 мм: 0.1 – 900 мкм (Dv50: 0.5 – 600 мкм). Линза 750 мм: 2 – 2000 мкм (Dv50: 5 – 1600 мкм).
Точность::	Лучше 1 %***
Повторяемость:	Лучше 1 %***
Воспроизводимость:	Лучше 1 %***

Программное обеспечение

21 CFR Часть 11:	Возможна работа в режиме создания электронных записей/электронных подписей (ER/ES).
------------------	--

Соответствие системы требованиям стандартов

Лазерная безопасность:	Класс 3R согласно IEC60825-1:2007 и части 1040 подглавы J главы 1 CFR (CDRH).
------------------------	---

Нормативы:

Соответствует CE / FCC.
Соответствует требованиям европейской директивы на низковольтное оборудование.

Масса и габариты

Лабораторные системы:

Оптическая скамья 950 мм: 950 мм x 550 мм x 610 мм (36кг).
Оптическая скамья 1400 мм: 1400 мм x 550 мм x 610 мм (37кг).

Системы распыления:

Оптическая скамья 950 мм: 950 мм x 550 мм x 650 мм (36кг).
Оптическая скамья 1400 мм: 1400 мм x 550 мм x 650 мм (37kg).

Модуль

Источник питания:

100/240 В, 50/60 Гц

Температура хранения:

От -20°C до +50°C

Рабочая температура (°C):

От +15°C до +40°C

Влажность:

Не более 80 % при температуре до 31 °C с линейным снижением до 50 % при температуре 40 °C
Без конденсации

Степень защиты от внешних воздействий (IP):

IP65 при обычном использовании

Примечания

*:

Устанавливает максимально допустимое расстояние между дальним концом струи спрея и объективом приёмника Spraytec.

**:

Зависит от линзы.

***:

Относится к измерениям Dv50



АССА ЛАБОРАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

+7 499 490-02-72

634021, г. Томск, ул. Елизаровых
53/2, оф. 804

zapro@assa-group.ru

www.assa-group.ru

латексных образцов,
соответствующих стандартам
NIST Зависит от образца

<https://assa-group.ru/spraytec>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.