

CAMSIZER® X2

Основная информация

Контроль качества мелкодисперсных порошков может быть осуществлен с помощью нового прибора CAMSIZER X2:

Более точный и быстрый анализ размера частиц и их формы помогает существенно улучшить качество выпускаемой продукции, снизив тем самым затраты на производство продукции, позволяет экономить ресурсы и сводит к минимуму количество рекламаций на выпускаемую продукцию.

Дизайн прибора Camsizer X2 основывается на уже хорошо себя зарекомендовавшей оптической системе оценки проекций динамических изображений размера частиц реализованной ранее в приборе Camsizer. В результате доработки и оптимизации появляется возможность анализа размера и формы частиц в диапазоне от 0.8 мкм до 8 мм. Это стало возможным не только за счет улучшения разрешающей способности камер но и за счет новых возможностей подачи материалов расширяющие диапазон измерения и возможность применения прибора для других продуктов. Мелкие частицы порошков склонны к агломерации, поэтому определение размера частиц входящих в агломерат как единичная частица является очень трудным делом. В связи с этим представляется особенно важным реализация разной подачи образца в анализируемую камеру для подбора наиболее оптимального режима диспергации агломератов, дабы не повредить индивидуальную частицу при анализе.

Прибор CAMSIZER X2 снабжен модульной системой X-Change:

С помощью картриджа X-Fall для сухого модуля X-Dry (анализ свободно просыпающихся порошков несклонных к слипанию), картридж X-Jet подходит для сухого модуля X-Dry для анализа мелкодисперсных порошков склонных к слипанию, за счет наличия дисперсии сжатым воздухом, путем регулировки подачи разного давления и геометрии встроенного сопла в картридж для подачи образца, вдобавок для мокрого анализа имеется Модуль X-Flow, в котором анализируемые частицы пробы диспергируются ультразвуком в жидкостях.

Прибор внесен в Госреестр СИ РФ и может быть поверен!

Примеры прикладных задач

Волокна целлюлозы, абразивы (средне- и мелкозернистые), активированный уголь, детергенты и энзимы, металлические и рудные порошки, песок, пластиковые волокна, пластиковые порошки, продукты питания (очищенные и гранулированные), сахар, соль, стеклошарики для дорожной разметки, стройматериалы, фармацевтические порошки / гранулы / таблетки, химикаты, цемент, ...

Преимущества

- Цифровая обработка оптических динамических изображений с помощью запатентованной двухкамерной системы в соответствии со стандартом ISO 13322-2!
- Широкий диапазон измерения от 0.8 мкм до 8 мм (расширенный)



CAMSIZER® X2

диапазон измерения доступен, нажмите сюда для дополнительной информации)

- Новая улучшенная оптическая система: мощные современные источники видимого света LED, высокая разрешающей способность и превосходная глубина резкости цифровых камер нового поколения.
- Надежное определение даже самых малых количеств анализируемого продукта
- Короткое время измерения от 1 до 3 минут
- Модульная система X-Change для сухого и мокрого анализа
- Результаты измерения на приборе находятся в полном соответствии на 100% с результатами ситового анализа
- Дружелюбный интерфейс и удобное программное обеспечение
- Возможность переключения с одного языка программного обеспечения на другой (Русский, Немецкий, Английский и другие)
- Детальный анализ размеров частиц - результаты сохраняются в более чем 1000 классах размеров
- Одновременный анализ формы, размеров, числа и плотности частиц
- Бесконтактное измерение, не повреждает Ваш образец
- Возможность проведения процедуры калибровки за считанные секунды
- Легкость в управлении, избежание ошибок оператора
- Возможность установки пароля от несанкционированного доступа к прибору
- Полностью автоматическая процедура измерения
- Прекрасный дизайн, устойчив к вибрации и воздействию пыли
- Нет необходимости в техническом обслуживании, уходе и очистке
- Менее затратный по времени и усилиям в работе, чем рассев

Особенности

Принцип измерения	Анализ динамических изображений в соответствии со стандартом ISO 13322-2
Диапазон измерения	Стандартный диапазон 0.8 мкм-8 мм 10 мкм-8 мм (свободное падение) 0.8 мкм-5 мм (дисперсия сжатым воздухом) 0.8 мкм-1 мм (мокрая дисперсия) расширенный диапазон измерения больше информации
Тип анализа	Сухой и мокрый анализ
Время измерения	~ 1 - 3 минуты (зависит от желаемой статистики при измерении)
Число камер	2
Объем образца	< 20 мг - 500 г (в зависимости от типа образца и способа измерения)
Методы измерения	> 300 изображений/сек, каждое с

CAMSIZER® X2

Ширина анализируемой площади	разрешением . 4.2 МПиксель ~ 20 x 20 мм
Разрешение	0.8 мкм/Пиксель
Параметры измерения	Размер частиц (наименьший диаметр, длина, медианный диаметр, др.) форма частиц (соотношение ширины к длине, симметрия, сферичность, выпуклость и др. в соответствии со стандартом ISO 9276-6)
Размеры (Ш x В x Г)	~ 850 x 580 x 570 мм
Вес (единицы измерения)	~ 50 кг
Прибор	Quad Core ПК включая Windows 10, монитор, клавиатура и мышка, сетевая карта, интерфейсные порты для коммуникации с аппаратным обеспечением, оценочное программное обеспечение

Видео

<http://www.retsch-technology.ru/camsizerx2>

Принцип работы

Прибор CAMSIZER X2 в своей основе использует принцип цифровой обработки динамических изображений проекций анализируемых частиц. Запатентованная система выглядит следующим образом: Диспергированные частицы попадают в анализируемую камеру подсвеченную двумя яркими источниками LED видимого света. Тени проекций анализируемых частиц захватываются двумя цифровыми камерами. Одна из камер с высокой разрешающей способностью предназначена для определения мелких частиц, вторая камера предназначена для определения крупных частиц с хорошей статистикой и больше площадью обзора. Каждая камера подсвечивается одним из источников света с оптимизированной яркостью длиной излучаемой волны и площадью обзора.

Пользователь прибора благодаря наличию дружелюбного интерфейса и адаптированного русскоязычного программного обеспечения анализирует размер и форму каждой конкретной частицы получая на экране монитора распределение пробы в режиме реального времени.