



Системы измерения

ЦВЕТА И ВНЕШНЕГО ВИДА

Измеряйте

цвет

*именно таким,
КАКИМ ВЫ ЕГО
видите*

посетите www.hunterlab.com



Приборы для измерения

Для максимального соответствия вашим потребностям



Для синего образца, представленного на фотографии, приборы с геометрией $d/8^\circ$ (также называемой сферической) оценят обе его стороны, как имеющие одинаковый цвет. Приборы с геометрией $45^\circ/0^\circ$ (либо $0^\circ/45^\circ$) оценят эти стороны как имеющие разные цвета. Какой результат является правильным? Это зависит от ваших потребностей.



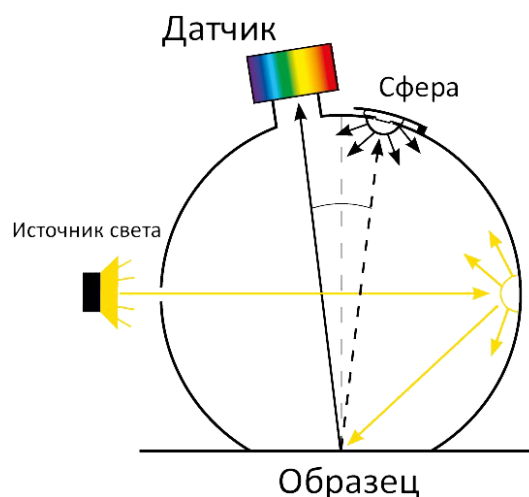
Если вам требуется определить то, как будут выглядеть образцы для вашего клиента, тогда лучше остановить свой выбор на приборах с геометрией $45^\circ/0^\circ$.

Приборы с геометрией $45^\circ/0^\circ$ исключают влияние блеска на цветовые характеристики образца (исключают отраженную составляющую) и оценивают как окраску образца, так и его блеск либо текстуру. Это именно то, как ваш клиент визуально оценивает образец.

Если вам требуется узнать только окраску образца, тогда лучше остановить свой выбор на приборах с геометрией $d/8^\circ$. Приборы с геометрией $d/8^\circ$ включают блеск образца (отраженную составляющую), таким образом с их помощью Вы увидите только влияние окраски образца, игнорируя влияние блеска и структуры. Результаты этих измерений не всегда будут совпадать с тем, что Вы видите.

Некоторые приборы с геометрией $d/8^\circ$ имеют режим, позволяющий аппроксимировать отраженную составляющую, однако измерения, выполненные в этом режиме гораздо менее точны, чем у приборов с геометрией $45^\circ/0^\circ$.

Многие приборы компании HunterLab с геометрией $d/8^\circ$ могут измерять свет, прошедший через прозрачные образцы, а некоторые позволяют измерить мутность. Использование приборов сферической геометрии является наиболее эффективным методом измерения параметров цветности света, прошедшего через мутные либо замутненные образцы, поскольку ошибки измерения, вызываемые отклонениями рассеивания света, при этом сведены к минимуму.



УПАКОВКИ
ТЕКСТИЛЬ
КРАСКИ И ПОКРЫТИЯ
ПРЯЖА
ПОСУДА
ТКАНИ
ЛИНЗЫ
МЕТАЛЛЫ
БУМАГА
ГЕЛИ
ЛИСТЫ
ПЛАСТИКИ
БУТЫЛКИ

Приборы с диффузной геометрией

MiniScan® EZ

diffuse/8°



Наш портативный спектрофотометр с геометрией $d/8^\circ$ может использоваться как на производственных площадках, в складских помещениях, отделах отгрузки, лабораториях или практически в любом удобном месте.

- Отображает цветные координаты, цветное пространство, спектральные данные и спектральные кривые.

- Тысячи измерений при использовании одного комплекта батарей размером AA.

- Обрезиненная ручка с кнопкой-джойстиком для навигации.
- Сохранение стандарта продукта с функцией «Проходит/ Не проходит».
- В конструкции прибора используется сфера 6,35 см (2,5 дюйма).
- Может работать как в автономном режиме, так и через ПК при использовании с дополнительным программным обеспечением EasyMatch®QC.

UltraScan® PRO

diffuse/8°



Профессиональный спектрофотометр для измерения параметров цвета, являющийся идеальным выбором для измерения цвета жидких и твердых тел, а также мутности в режиме пропускания.

- Диапазон длин волн от 350 нм до 1050 нм, с интервалом в 5 нм.
- Позволяет определять степень отражения, степень пропускания и мутность образцов.
- Площади измерения в режиме отражения: 25 мм (1,00 дюйм), 13 мм (0,50 дюйма) и 7 мм (0,25 дюйма).
- Автоматический контроль включения/исключения блеска, контроль замены линз для обеспечения большой и малой площади обзора и контроль УФ-излучения с использованием входящего в комплект поставки флуоресцентного эталона.
- В конструкции прибора используется сфера 15,2 см (6,0 дюймов).

UltraScan® VIS

diffuse/8°



Спектрофотометр для измерения цвета в видимом диапазоне, обеспечивающий анализ по всему диапазону длин волн в соответствии с рекомендациями Международного Комитета по Освещению (CIE).

- Диапазон длин волн от 360 нм до 780 нм, с интервалом в 10 нм.
- Позволяет определять степень отражения, степень пропускания и мутность образцов.
- Площади измерения в режиме отражения: 25 мм (1,00 дюйм) и 9,5 мм (0,37 дюйма).
- Автоматический контроль включения/исключения блеска, контроль замены линз для обеспечения большой и малой площади обзора и контроль УФ-излучения с использованием дополнительного флуоресцентного эталона.
- В конструкции прибора используется сфера 15,2 см (6,0 дюймов).

Vista®

diffuse/8°



Спектрофотометр Vista® позволяет проводить электронную калибровку, имеет влагоустойчивое кюветное отделение, а также поставляется вместе с предварительно установленными наиболее распространенными шкалами и индексами, соответствующими стандартам PtCo/Hazen/APHA, Gardner Color и многим другим.

- Имеется возможность одновременного измерения цвета, мутности жидкостей и непрозрачных пленок.
- Стандартизация производится всего в одно касание.
- Диапазон длин волн от 400 до 700 нм.
- Множественные виды данных, которые доступны для просмотра: цветовые координаты, цветовое пространство, спектральные данные, спектральные кривые и другие.
- Небольшие габариты.
- Высококачественный полноцветный сенсорный интерфейс со встроенным программным обеспечением Color Quality Control.
- Имеется подписка на поддержку удаленного доступа (RAS).

Приборы с направленной геометрией

MiniScan® EZ

45°/0°



Наш портативный спектрофотометр с геометрией 45°/0° может использоваться как на производственных площадках, в складских помещениях, отделах отгрузки, лабораториях или практически в любом удобном месте.

- Отображает цветовые координаты, цветовое пространство, спектральные данные и спектральные кривые.
- Тысячи измерений при использовании одного комплекта батарей размером AA.
- Обрезиненная ручка с кнопкой-джойстиком для навигации.
- Сохранение стандарта продукта с функцией «Проходит/ Не проходит».
- Может работать как в автономном режиме, так и через ПК при использовании с дополнительным программным обеспечением EasyMatch®QC.

ColorFlex® EZ

45°/0°



Базовая, но обладающая большой гибкостью в применении модель автономного спектрофотометра с геометрией 45°/0°, обеспечивающая измерение параметров отраженного света гладких либо слабо текстурированных твердых тел, порошков, паст и жидкостей.

- Диапазон длин волн от 400 нм до 700 нм, с интервалом 10 нм.
- Площадь обзора образца 25 мм (1,00 дюйм).
- Занимает небольшое пространство на рабочем столе.
- Хранит в памяти результаты 1000 последних измерений.
- Использует встроенное программное обеспечение. Может работать в режиме подключения к ПК при использовании с дополнительным программным обеспечением EasyMatch®QC.

Agera®

0°/45°



Положение порта
вверх / вперед

Наш наиболее универсальный высокопроизводительный спектрофотометр с геометрией 0°/45° измеряет в режиме отражения цвет гладких твердых тел, сильно текстурированных твердых тел, гранул, порошков, паст и жидкостей.

- Возможность расположения измерительного порта вверх или вперед.
- Дополнительный контроль и калибровка УФ-излучения для последовательного измерения оптически осветленных образцов.
- Размеры портов составляют 2", 1" и 5/8" дюймов, что обеспечивает оптимальные результаты одновременного измерения цвета и блеска при угле 60° для образцов разных размеров и текстур.
- Встроенная камера высокого разрешения, обеспечивающая истинный 45/0° просмотр образцов и позволяющая производить «захват изображения».
- Высококачественный полноцветный сенсорный интерфейс со встроенным программным обеспечением для контроля качества цвета (Color Quality Control Software), включающее наиболее распространенные цветовые шкалы, индексы и методики.
- Имеется подписка на поддержку удаленного доступа (RAS).

Aeros®

0°/30°



Aeros® служит для измерения цвета крупнозернистых, неоднородных продуктов и продуктов неправильной формы. Данный прибор кардинально меняет систему измерения цвета, объединяя бесконтактный датчик и вращающуюся тарелку для образцов в одном автономном приборе.

- Производит измерение наибольшей площади, чем у любого прибора, для достижения максимальной точности и согласованности измерений.
- Умный датчик устанавливается на идеальную высоту образца и автоматически настраивается в зависимости от изменений.
- Удобное получение данных: отправка на электронную почту, потоковая передача и непосредственная печать результатов.
- Высококачественный полноцветный сенсорный интерфейс со встроенным программным обеспечением для контроля качества цвета, а также вместе с наиболее распространенными шкалами цветности, индексами и методиками.
- Имеется подписка на поддержку работы через удаленный доступ (RAS).

Системы измерения цвета на линиях



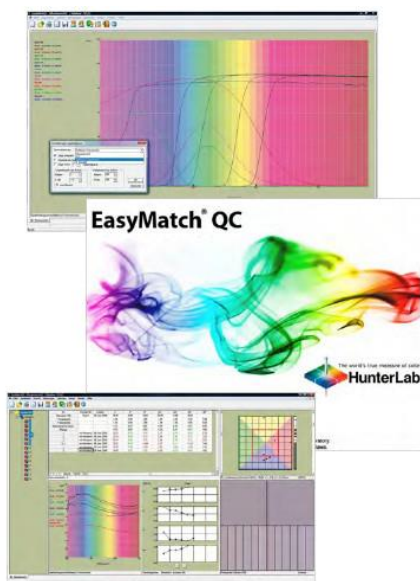
Цветоизмерительные системы компании HunterLab, работающие на линиях, обеспечивают контроль цвета вашего продукта в режиме реального времени, без контакта с продуктом и вмешательства в процесс его производства. От начала до конца производства цвет продукта может непрерывно контролироваться для обнаружения отклонения цветовых характеристик от заданных параметров. Существующие области применения приборов включают:

- **Строительные материалы:** стекло, сайдинг, пластики, пиломатериалы, изоляционные и кровельные материалы.
- **Продукты питания:** обработанные, запеченные, вареные и жареные.
- **Краски:** окрашенные алюминиевые и стальные изделия.
- **Бумага:** легкая неплотная бумага, ламинированный картон, тонкая бумага и цветная/белая бумага.
- **Пластики:** гранулы, пленки и экструзионные продукты.
- **Текстильные материалы:** крашение джинсовой ткани, текстиль для автомобилей, ковры, заключительная отделка и непрерывное крашение тканей для одежды.

- **Прочее:** щебень, мраморная крошка, минеральные удобрения.

Программное обеспечение

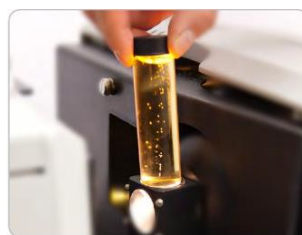
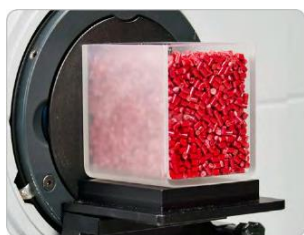
Для использования в составе систем HunterLab доступно несколько пакетов программного обеспечения.



- **EasyMatch® QC** является универсальным программным пакетом для контроля качества цвета, который используется с нашими настольными и портативными спектрофотометрами.
- **EasyMatch® QC ER** является программным обеспечением, позволяющее взаимодействовать с прибором для измерения цвета: измерять образцы и стандарты, рассчитывать и отображать данные, а также предоставлять отчеты в печатном и электронном виде, принимая во внимания и удовлетворяя требованиям к программному обеспечению 21 CFR 11.
- **EasyGroup Software** — сортирует и ранжирует образцы близких оттенков.
- **EasyMatch® On-Line** используется для работы со спектрофотометрами для непрерывного измерения параметров цвета в режиме реального времени. Позволяет подключить к одному серверному компьютеру до 4-х сенсоров и использовать множество компьютеров-клиентов для связи с сенсорами через сервер.

Подготовка образцов

Фирма предлагает многочисленные приспособления для подготовки образцов, чтобы обеспечить максимальное удобство и точность измерения. Мы можем разработать различные устройства по заказу специально для вашего применения.



Company Headquarter

Hunter Associates Laboratory, Inc.

11491 Sunset Hills Road, Reston,

VA 20190-5280

United States of America

Tel. +1 703 471 6870

sales@hunterlab.com

www.hunterlab.com

Asia-Pacific Distribution Office

Flat E, 13F Leahander Centre

28 Wang Wo Tsai Street Tsuen Wan

New Territories Hong Kong

Tel 852 240 61723

sales@hunterlab.com

www.hunterlab.com

European Distribution Office

FMS Jansen GmbH & Co. KG

HunterLab

Dr.-August-Einsele-Ring 15

82418 Murnau

Tel. +49 8841 9464

info@hunterlab.de

www.hunterlab.de

Информация о компании

Текстиль
ГЕЛИ
Бумаги РАСТВОРЫ
ЛОСЬОНЫ
Продукты питания
ПОРОШКИ СТЕКЛО ГРАНУЛЫ
БУТЫЛКИ КРАСИТЕЛИ
Пластики ПОСУДА
Химическая отрасль
НАПИТКИ МАСЛА
Строительные материалы
Фармацевтика ТАБЛЕТКИ
ЗАГОТОВКИ
Лакокрасочные покрытия



HunterLab является технологическим лидером в области решений для измерения цвета, предоставляя приборы, программное обеспечение, знания и услуги широкому кругу отраслей промышленности.

Имея более чем 50-ти летний опыт работы в более чем 65 странах, HunterLab применяет передовые технологии для измерения и передачи цветов простым и эффективным способом.

© Hunter Associates Laboratory, Inc.

Aeros®, Agera® ColorFlex®, VISTA®, EasyMatch®, MiniScan®, SpectraTrend®

и UltraScan® являются товарными знаками компании

Hunter Associates Laboratory Inc.

Мы оставляем за собой право вносить изменения

без предварительного уведомления.

Сертифицировано ISO 9001; сертифицировано CE.