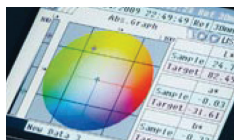




Спектрофотометр CM-5

Функции и свойства делающие ежедневную работу быстрой и легкой:

- Большой ЖК-дисплей отображает результаты измерений в виде значений в координатах различных цветовых пространств, диаграмм и графиков с коэффициентами отражения, или вердиктов о соответствии / несоответствии цветов.
- Пошаговое экранное руководство позволит даже новичку быстро настроить параметры измерения и приступить к работе.
- При использовании CM-5 одновременно в нескольких исследованиях, данные измерений и настройки прибора могут быть сохранены на USB карте памяти.
- В дополнение к классическим системам оценки колориметрических параметров, CM-5 предлагает измерение специфических индексов (цветовых шкал), таких как Gardner, Iodine, Hazen (APHA), European Pharmacopeia, US Pharmacopeia.



Сферы применения могут включать: продукты питания и ингредиенты, медикаменты и химикаты, косметику и парфюмерию.



10 главных особенностей

1. Спектрофотометр класса High-end с широким спектральным диапазоном
2. Верхнее расположение измерительного порта
3. Большой объем камеры для измерения на пропускание
4. ЖК-дисплей и полнофункциональная автономная работа
5. Измерение специфических колориметрических индексов
6. Хранение пользовательских настроек и данных на USB флеш картах
7. Пошаговое интерактивное руководство на экране прибора
8. Подключение к компьютеру через USB порт
9. Встроенная калибровочная пластина, автоматическая калибровка белого
10. Компактный, легкий прибор с продуманным функциональным дизайном



KONICA MINOLTA

Спектрофотометр CM-5 с вертикальным портом предлагает широчайший спектр применения и простоту использования

- Измерения и сравнения цветов Продуктов, Ингредиентов, Наполнителей и Добавок, Напитков, Медикаментов, Косметики и Химикатов особенно востребованны из-за чрезвычайного разнообразия состояния образцов: от твердых материалов, до паст, гранул и порошков, от непрозрачных жидкостей, до полупрозрачных и прозрачных.
- Прибор, способный работать со всем спектром образцов должен быть не только универсальным измерительным устройством, но, что более важно, быть удобным инструментом, не требующим специальной подготовки образцов, позволяющим быстро выполнять как точные лабораторные измерения, так и массовый контроль продукции.
- Новый настольный спектрофотометр Konica Minolta CM-5 объединяет в себе универсальность и простоту использования, и решает любые задачи, полностью соответствуя концепции "Всё в одном".

Один полнофункциональный и автономный прибор для решения любых задач

- Верхнее расположение апертурного отверстия обеспечивает удобное позиционирование и измерение твердых образцов. Просто положите образец на измерительную апертуру и нажмите на кнопку измерения.

Апертурные отверстия диаметром 30, 8 и 3 мм позволяют полностью адаптироваться к размеру образца.

Образцы в виде пасты, порошка или гранул легко измерять с помощью дополнительного набора с чашкой Петри.



Измерение твердых образцов на отражение



Измерение пастообразных образцов на отражение

- Под сдвигающейся верхней крышкой скрывается большая камера для измерения на пропускание всех видов прозрачных жидкостей или твердых материалов в виде пленок или пластин.

Для измерения жидкостей могут использоваться стеклянные или пластмассовые кюветы с длиной оптического пути до 60 мм; при использовании дополнительного адаптера возможна установка стандартных 12,5 мм кювет.



Измерение жидких образцов на пропускание



Измерение твердых образцов на пропускание



Технические характеристики:

Спецификации	Спектрофотометр CM-5
Геометрия измерения	Отражение: di: 8°, de: 8° (диффузное освещение: 8° наблюдение) / переключение SCI (зеркальная компонента включена) / SCE (зеркальная компонента исключена) Соответствует CIE № 15, ISO 7724/1, ASTM E 1164, DIN 5033 Teil 7 и JIS Z 8722 (условие c) Пропускание: di: 0°, de: 0° (диффузное освещение: 0° наблюдение)
Диаметр фотометрической сферы, мм	152
Фотоприемник	Массив из 40 кремниевых фотодиодов
Спектральный диапазон, нм	360-740
Дискретность, нм	10
Фотометрический диапазон	0-175/0,01 (Отражение или пропускание)
Время измерения, с	~ 1 (до отображения/вывода данных). Интервал: ~ 3
Диаметр зоны измерения / освещаемой зоны, мм	Отражение: Изменяется заменой апертурной маски и настройкой: LAV: 30/36, MAV: 8/11 (дополнительный аксессуар), SAV: 3/6 (дополнительный аксессуар). Пропускание: 20.
Сходимость	Спектральное отражение: среднее отклонение в пределах 0,1% (от 400 нм до 740 нм); Колориметрические значения: среднее отклонение в пределах ΔE*ab 0,04. *При 30 измерениях на белой калибровочной пластине с интервалом 10 секунд, после калибровки белого.
Воспроизводимость	В пределах ΔE*ab 0,15 (LAV/SCI) (При 12 измерениях керамических эталонов BCRA II, в сравнении с эталонным прибором, при температуре 23° C).
Камера измерения на пропускание, мм	Длина измеряемого объекта: не ограничена, Толщина: до 60; Диаметр зоны измерения: 20; Съемные держатели образцов (для пластин листов, ковьев).
Дисплей	Цветной TFT, диагональ 14,5 см
Калибровка белого	Автоматическая калибровка со встроенной белой калибровочной пластиной (кроме измерений на пропускание), использование внешней калибровочной пластины.
Интерфейсы	USB 1.1 (подключение компьютера); USB карты памяти), RS-232C (подключение принтера)
Наблюдатель	2° или 10°
Осветитель	A, C, D50, ID65, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12 (одновременное измерение с двумя осветителями).
Параметры отчетов	Спектральные значения, спектральные графики, колориметрические значения, значения цветоразличия, графики цветоразличия, вердикт о соответствии/не соответствии, псевдоцвета, словесная оценка изменения цвета
Цветовые пространства	L*a*b*, L*C*h*, Hunter Lab, Yxy, XYZ, Munsell и цветоразличия в этих пространствах (кроме Munsell)
Колориметрические индексы	Отражение: MI, WI (ASTM E313-73, ASTM E313-96); YI (ASTM E313-73, ASTM E313-96, ASTM D 1925); ISO яркость, B (ASTM E313-73). Пропускание: Gardner, Iodine, Hazen/APHA, European Pharmacopeia, US Pharmacopeia.
Пользовательские индексы	Определяемые пользователем индексы.
Формулы цветоразличия	ΔE*ab (CIE1976), ΔE*94 (CIE1994), ΔE*00 (CIE2000), ΔE (Hunter), CMC (l:c).
Вердикт о соответствии / несоответствии	Установка допусков для колориметрических значений (кроме цветового пространства Munsell), для значений цветоразличия, для значений индексов (в режиме отражения).
Сохранение данных	Образцы: 4000 измерений; целевые цвета: 1000 измерений.
Питание, В / Гц	Адаптер переменного тока (100-240, 50/60)
Габариты, мм	С закрытой крышкой камеры измерения на пропускание: 385 × 192 × 261; С открытой крышкой камеры измерения на пропускание: 475 × 192 × 261
Вес, кг	5,8

Принадлежности:

Стандартные	Апертурная маска Ø25,4 мм, маска для измерения на пропускание 20 мм, чехол, кабель заземления, адаптер переменного тока, USB кабель.
Дополнительные	ПО SpectraMagic NX, Colibri, держатель для образцов для измерения на пропускание, апертурные маски Ø3 мм и Ø8 мм, стеклянные и пластиковые ковюеты для образцов (2 мм, 10 мм, 20 мм), держатели для ковюет, стеклянные стаканы и чашки для образцов, пластина для калибровки нуля на пропускание, держатель для PET преформ.