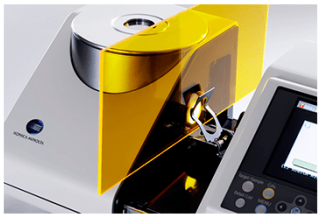
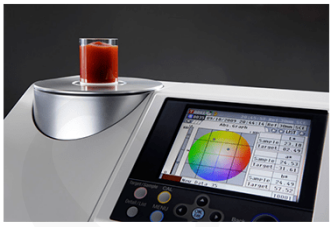
ESPECTROFOTÓMETRO CM-5

- El espectrofotómetro CM-5, un sistema avanzado todo en uno, es un instrumento de medición de mesa diseñado para evaluar el color y apariencia de muestras opacas, transparentes, y translúcidas. Su alta precisión y capacidades de avanzada permiten a los usuarios efectivamente analizar, formular y controlar el color y apariencia de sólidos, líquidos, pastas, polvos, pastillas y granulados de manera más comprehensiva y simplificando el proceso. Esto hace que el CM-5 sea ideal para analizar el color dentro de ambientes de investigación/desarrollo y laboratorio.

SKU: CM-5 | **Categorías:** Espectrofotómetros de Mesa |

GALERÍA DE IMÁGENES





DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Usado como un instrumento independiente, el CM-5 es también compatible con el software SpectraMagic NX para almacenar mediciones y brindar un análisis de color más comprehensivo, como también con el software Colibri para formular recetas de color para varias aplicaciones.

Características

- Opciones de tamaño de apertura: incluye tres tamaños de apertura, 3mm, 8mm y 30mm, para evaluar en forma precisa el color y apariencia de muestras de diferentes tamaños
- Versátil: equipado con puerto en la parte superior para medición de muestras opacas como también cámara de transmitancia para medición de muestras transparentes y translúcidas
- Pruebas de Aprobación/Rechazo: inmediatamente determina si la muestra cumple con el estándar definido o color objetivo para mejorar la eficiencia del usuario
- Calibración automática: el instrumento es calibrado automáticamente con cada encendido para mantener su alto desempeño y precisión
- Gran Pantalla LCD de color: exhibe los datos en forma numérica o gráfica claramente, incluye valores de color, gráficos espectrales y de diferencia de color para facilitar la interpretación de los resultados de medición
- Fácil de Operar: Posee un asistente de operación para guiar a los usuarios a través de la instalación y uso del instrumento
- Adecuado para usuarios múltiples: especificaciones individuales del instrumento se pueden almacenar en una tarjeta de memoria USB para eliminar confusión entre usuarios múltiples
- Fórmulas específicas según industria: varios índices específicos de industrias pueden almacenarse en el instrumento, incluyendo Gardner, Hazen/APHA, números de color de yodo, Farmacopea Europea y Farmacopea de los EE. UU, para cumplir con las necesidades de la aplicación en forma rápida y efectiva
- 8 Opciones de idiomas: Inglés, Español, Alemán, Italiano, Francés, Portugués, Japonés y Chino simplificado
- Uso Independiente o con software: almacena resultados de medición y exhibe datos numéricamente y en gráficos eliminando la necesidad de computadora, puede ser integrado con el software del SpectraMagic NX para brindar un análisis de color más comprehensivo, como también con el software Colibri para formular recetas de color para varias aplicaciones

Especificaciones

Sistema de iluminación y visión	Reflectancia: di:8°, de:8° (iluminación difusa: visión 8°) SCI (componente especular incluido) / SCE (componente especular excluido), conmutables Conforme a las normas CIE N° 15, ISO 7724/1, ASTM E 1164, DIN 5033 Teil (Parte) 7 y JIS Z 8722 (Condición C) Transmitancia: di:0°, de:0° (iluminación difusa: visión 0°)
Tamaño de la esfera de integración	Φ152 mm
Detector	Doble red de fotodiodos de silicio de 40 elementos
Dispositivo de separación espectral	Rejilla de difracción plana
Rango de longitudes de onda	360 nm to 740 nm
Espaciado de longitudes de onda	10 nm
Ancho de banda medio	Aprox. 10 nm
Rango de valores de medición	0 a 175 % (reflectancia o transmitancia); Resolución de salida/visualización: 0.01%
Fuente de iluminación	Lámpara de xenón pulsada
Tiempo de medición	Aprox. 1 s (para salida/visualización de datos); intervalo de medición mínimo: aprox. 3 s
Área de medición / iluminación	Reflectancia: Variable, por cambio del área y la configuración. LAV: Φ 30 mm/Φ 36 mm; MAV (opcional): Φ 8 mm/Φ 11 mm; SAV (opcional): Φ 3 mm/Φ 6 mm Transmitancia: Φ26 mm
Repetitividad	Reflectancia espectral: desviación estándar dentro de 0.1% (400 nm a 740 nm) Valor de cromaticidad: desviación estándar dentro de ΔE*ab 0.04 * Cuando se mide una placa blanca de calibración 30 veces con intervalos de 10 segundos, después de la calibración del blanco
Acuerdo interinstrumental	dentro de ΔE*ab 0.15 (típica) (LAV/SCI) (En base a 12 cerámicas de color BCRA Serie II comparadas con los valores medidos con un cuerpo de medición master bajo condiciones estándar de Konica Minolta)
Cámara de transmitancia	Sin paredes (longitud de muestra ilimitada); profundidad (espesor máximo de la muestra): 60 mm Pueden instalarse y quitarse soportes de muestra (opcionales) para sostener láminas de muestra o recipientes de muestras líquidas
Pantalla	Cristal líquido (LCD) a color tipo TFT, 5.7 pulgadas
Idiomas de visualización	inglés, japonés, alemán, francés, italiano, español, chino simplificado
Calibración del blanco/100%	Calibración automática del blanco (reflectancia) / 100% (transmitancia) mediante una placa de calibración del blanco interna (No aplicable a calibración del 100% cuando se usan celdas para la medición de transmitancia de líquidos).
Interfaz	USB 1.1 (conexión a PC; tarjeta de memoria USB); RS-232C estándar (conexión a impresora serie)
Observador	Observador estándar de 2° u Observador estándar de 10°
Iluminante	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65 (es posible la evaluación simultánea con dos fuentes de iluminación)

Datos visualizados	Valores espectrales, gráfico espectral, valores colorimétricos, valores de diferencia de color, gráfico de diferencia de color, resultados pasa/no pasa, pseudocolor, evaluación de color
Espacios de color	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, Munsell, y diferencias de color en estos espacios (excepto Munsell)
Índice	Reflectancia: MI; WI (ASTM E 313-73, ASTM E 313-96); YI (ASTM E 313-73, ASTM E 313-96, ASTM D 1925); Blancura ISO; B (ASTM E 313-73) Transmitancia: Gardner; Número de color de yodo; Hazen/APHA; Farmacopea europea; Farmacopea de los EE. UU.
Índice de usuario	Índice definido por el usuario
Ecuación de diferencia de color	ΔE*ab (CIE 1976), ΔE*94 (CIE 1994), ΔE00 (CIE 2000), ΔE (Hunter), CMC (l: c)
Estimación pasa/no pasa	La tolerancias pueden establecerse en valores colorimétricos (excepto Munsell), valores de diferencia de color o valores de índice de reflectancia
Datos almacenables	Datos de mediciones: 4000 mediciones; datos de color estándar: 1000 mediciones
Almacenamiento en tarjeta de memoria USB*	Almacenamiento de datos de medición y datos de color objetivo. Almacenamiento/lectura de ajustes de condición de medición * No pueden usarse memorias USB con seguridad activada.
Alimentación eléctrica	AC 100 a 240 V, 50/60 Hz (mediante el adaptador de AC exclusivo)
Tamaño	Cubierta deslizante cerrada: 385 (A) x 192 (H) x 261 (P) mm Cubierta deslizante abierta: 475 (A) x 192 (H) x 261 (P) mm
Peso	Aprox. 5.8 kg
Rango de valores de temperatura/humedad de operación	13 a 33 °C, humedad relativa 80 % o menor (a 33 °C) sin condensación
Rango de valores de temperatura/humedad de almacenamiento	0 a 40 °C, humedad relativa 80 % o menor (a 33 °C) sin condensación

Accesorios Incluidos

A0E8-728 Adaptador AC AC-A305 (120V)

A168-601 Cubre Polvo CM-A191

A168-706 Máscara de Transmitancia (20MM) CM-A200

A168-703 Máscara Objetivo (30mm) CM-A197

A168-715 Cable a Tierra CM-A211

A168-711 Cable USB IF-A19 (2M)

Accesorios Sugeridos

Paquete de Medición de Célula 10 MM CM-A207

A168-716 Vidrio de Calibración para Plato Petri CM-A212

1870-712 Plato Petri CM-A128

Equipo de medición de transmitancia CM-A206

1870-704 Caja de Calibración Cero CM-A124

A168-709 Máscara Objetivo (para plato Petri) CA-A203

A168-717 Plato de Cal. De Transmitancia Cero CM-A213

A168-705 Anexo de Porta muestra de Transmitancia (CM-A199)

A168-603 Estuche para Accesorios CR-A193

1864-708 Porta muestra de Transmitancia CM-A96

A168-704 Porta muestra de Transmitancia (10MM) CM-198

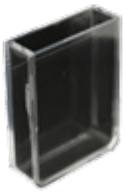
A168-710 Cal. De Transmitancia Cero (10MM) CM-A204

A168-701 Máscara Objetivo (3MM) CM-A195

A168-702 Máscara Objetivo (8MM) CM-A196

A168-708 Espejo de Visión de Muestra CM-A202

1870-715 Célula Plástica CM-A130 (2mm) 100 por caja



1870-716 Célula Plástica CM-A131 (10mm) 100 por caja

1870-717 Célula Plástica CM-A132 (20mm) 100 por caja

1864-709 Célula CM-A97 (2mm)

1864-710 Célula CM-A98 (10mm)

1864-711 Célula CM-A99 (20mm)

1892-755 Cable AC (120v)

1854-730 Cable Conector CM-A58

9970-2450 Espectro Corrector EZ

7600-0000-2843 Mostrador Personalizado para CM-5

1870-704 Caja de Cal. Cero CM-A124

A168-720 Plato Petri Mini CM-157

A168-721 Máscara Objetivo CM-158 (para plato mini)

A168-722 Vidrio de Cal. para plato Petri mini CM-A159

A168-700 Plato de Cal. Blanco CM.A210

COTECNO

INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO