

ColorFlex[®] EZ



mide
el color
el ojo como lo hace



DISEÑO PARA

Café

polvos

GRÁNULOS

Azúcar

PELLETS

Líquidos

detergentes

resinas

pigmentos

CHIPS

laminados

salsas

lechada

Sopas

ESPECIAS

película

cemento y
concreto

YOGURES

jugos

paneles y
plaquetas

adhesivos

COLORANTES

químicos secos

LÁCTEOS

paneles de
pintura

frutas

quesos

Recubrimientos
de polvo

frutos secos

jabones

Sólidos

El poder de percibir el color en la misma forma que lo hace el cliente

El espectrofotómetro ColorFlex® EZ de última generación, producido por HunterLab, eleva el control de calidad del color a su más alto nivel con su diseño 45°/0°, el cual brinda lo máximo en precisión para medición del color. Combinando versatilidad, simplicidad y rendimiento, el instrumento ColorFlex® EZ refleja

más de 60 años de innovación en medición de color

en un instrumento compacto y fácil de usar, de los expertos más renombrados del mundo en calidad del color.

Diseño 45°/0°: perfección constante del en calidad del color

El instrumento ColorFlex® EZ de HunterLab ofrece la ventaja de su diseño 45°/0°, lo que asegura que usted obtendrá no solo los colores exactos sino perfectos, todas las veces. Su diseño óptimo y exclusivo mide el color de las muestras de la misma forma en que lo hace el ojo humano. Esto le permite a Ud. ver los colores de la misma manera en que lo hacen sus clientes, y no sólo en el laboratorio sino también en el mundo real.

Más conectividad

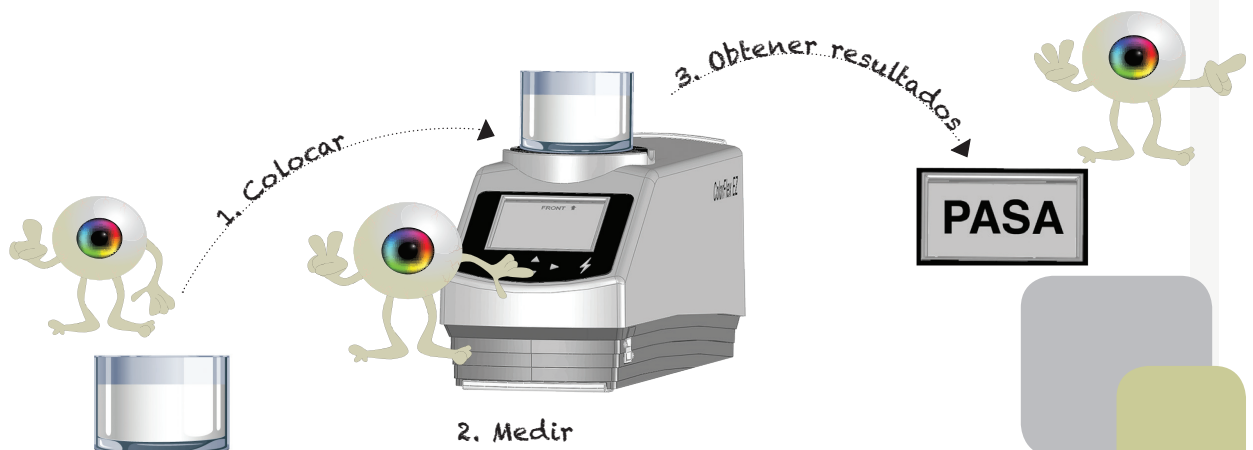
Los tres puertos de comunicación USB 2.0 facilitan la conexión a una gran variedad de dispositivos:

- Las unidades USB flash posibilitan la transferencia de resultados a varios equipos y computadoras.
- Los teclados admiten el ingreso de los ID de muestras personalizadas de forma manual.
- Los códigos de barra aseguran la obtención rápida de muestras, sin errores de digitación.
- Las impresoras permiten obtener resultados impresos de las lecturas de las muestras.
- Las computadoras pueden imprimir información por medio del software opcional EasyMatch® QC de HunterLab.

Más simplicidad

Operación sencilla para solucionar todos los desafíos de la medición del color:

- dimensiones reducidas que ocupan muy poco espacio en el lugar de trabajo.
- operación en modo "Una pulsación"



Más rendimiento

Más capacidad de trabajo para un mejor rendimiento y resultados más exactos. Versatilidad de muestreo que permite medir todo, desde sólidos opacos, líquidos, polvos, granulados y pellets hasta sólidos traslúcidos y líquidos.

- Transferencia sencilla de datos para transportar configuraciones y estándares de un instrumento a otro y subirlos o descargarlos de unidades USB flash de respaldo.
- **Almacenamiento de muestras ampliado que permite albergar hasta 250 configuraciones, estándares de productos y tolerancias y hasta 2000 mediciones de muestras**



Más flexibilidad

Software propietario que utiliza 250 configuraciones, con estándares de productos y tolerancias para una amplia gama de parámetros que incluyen:

- escala de color, índices, iluminante y observador para definir distintas condiciones de obtención de datos.
- valores normalizados para identificar estándares o valores esperados de producto para comparación de color.
- valores de tolerancia para aprobación o rechazo, que permiten comparar las mediciones contra las especificaciones del producto.
- función de promedio para obtener mediciones precisas de muestras inconsistentes o irregulares.
- distintos formatos de presentación que permiten mostrar de múltiples maneras los valores obtenidos, tales como datos de color, diferencias de color y valores espectrales.
- una gran variedad de accesorios para la manipulación de muestras.

También disponible
ColorFlex® EZ Tomato

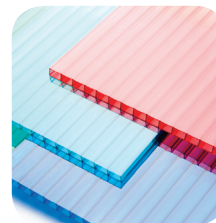
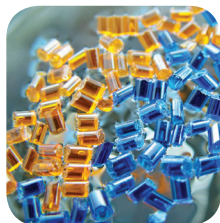
La ventaja de HunterLab

ColorFlex® EZ está respaldado por más de 60 años de innovación y experiencia en calidad acuñadas por HunterLab, los expertos en calidad del color más renombrados del mundo.

Gracias a una reputación sin igual en el diseño de la solución apropiada para cada desafío, HunterLab piensa cada producto y tecnología en función de cada necesidad y presupuesto de medición del color, y ofrece el rango más amplio en medición de color de la industria.

¡Es así de fácil!
Es ColorFlex® EZ

Para obtener más información visite www.hunterlab.com/es
o póngase en contacto con el representante local de HunterLab.



Accesorios



04-4000-00

Cubierta opaca para recipiente de muestras

Aporta una trampa para excluir la interferencia de la luz externa sobre el recipiente de la muestra.

04-7209-00

Recipiente de muestras de cristal: 64 mm (2.5 in)

Recipiente de cristal ópticamente claro para muestras de líquidos, polvos, granulados y pellets.

02-4579-00

Juego de aro y disco

Para ser utilizado en recipientes de cristal ópticamente claro para muestras de líquidos, polvos, granulados y pellets.



04-6622-00

Puerto para recipiente de muestras

64 mm (2.5 in) Diseñado para alinear y sostener el recipiente de muestras de cristal con la finalidad de medir con exactitud muestras de polvos, granulados, pellets, pastas y líquidos. pastas y líquidos.

04-6623-10

32 mm (1.25 in) Puerto de alineación

04-6623-09

25 mm (1 in) Puerto de alineación

04-6623-08

19 mm (0.75 in) Puerto de alineación

04-6623-05

13 mm (0.50 in) Puerto de alineación

Permite ajustar el área de medición de la muestra.



A13-1014-294

Teclado flexible USB

El teclado de 88 caracteres permite al usuario ingresar directamente los ID al instrumento ColorFlex® EZ.

A13-1014-254

Lector de código de barras USB

El lector para código de barras permite ingresar los ID directamente en el instrumento ColorFlex® EZ. Detecta automáticamente el puerto USB.

A13-1014-259

Impresora USB

La impresora USB permite obtener directamente copias en papel de las mediciones. Requiere un cable estándar USB, el que se vende de forma separada. Utiliza papel de impresora térmico, el cual se vende de forma separada.



L02-1014-608

Valija rígida para transportar el instrumento ColorFlex® EZ

Valija rígida para transportar el instrumento ColorFlex® EZ.



The world's true measure of color

HunterLab

Certificación ISO 9001; Certificación CE

Hunter Associates Laboratory Inc., 11491 Sunset Hills Road, Reston, VA 20190-5280
Tel+703.471.6870 • Fax+703.471.4237 • sales@hunterlab.com • www.hunterlab.com/es

Rev.A
11/16

ESPECIFICACIONES

ColorFlex[®] EZ

Medición

Principio de medición:	Espectrofotómetro de doble haz, con puerto de medición orientado hacia arriba o hacia adelante
Geometría:	Iluminación direccional anular 45° /visualización a 0°
Espectrofotómetro:	Óptica sellada; matriz de diodos de 256 elementos y rejilla holográfica cóncava de alta resolución
Diámetro del puerto/ Diámetro de la visualización:	Iluminación de 31,8 mm (1,25")/medición de 25,4 mm (1")
Componente especular:	Excluido
Rango espectral:	400 nm - 700 nm
Resolución espectral:	<3 nm
Ancho de banda efectivo:	Triangular equivalente a 10 nm
Intervalo de reporte:	10 nm
Rango fotométrico:	0 a 150 %
Fuente de luz:	Lámpara de xenón pulsada
Destellos por medición:	1 destello
Vida útil de la lámpara:	> 1 millón de destellos
Tiempo de medición:	<1 segundo desde la pulsación del botón hasta la medición, 2 segundos desde la pulsación del botón hasta la visualización de datos
Intervalo mínimo entre mediciones:	3 segundos
Conformidad con normas: :	CIE 15:2004, ISO 7724/1, ASTM E1164, DIN 5033, Teil 7 y JIS Z 8722 Condition C
Trazabilidad de los patrones de estandarización:	Asignación de patrones del instrumento en concordancia con el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), con las prácticas descritas en la Publicación 44 de la CIE y con ASTM E259

Desempeño

Reproducibilidad entre instrumentos:	$\Delta E^* \leq 0.15$ CIE L*a*b* (Promedio) (con el juego de placas BCRA II) $\Delta E^* \leq 0.25$ CIE L*a*b* (Máximo) (con el juego de placas BCRA II) $\Delta E^* \leq 0.25$ CIE L*a*b* (máx.) en el conjunto de placas BCRA II
Repetibilidad colorimétrica: (20 lecturas)	$\Delta E^* \leq 0.05$ CIE L*a*b* con la placa blanca

Firmware

Pantallas de datos:	Datos de Color, Datos de Diferencia de Color, Gráfico de Color Triestimulos, Datos Espectrales, Datos de Diferencia Espectral, Gráfico Espectral, Gráfico de Diferencia Espectral
Funciones de la memoria USB:	Copia de seguridad de las configuraciones y los datos, transferencia de configuraciones a varias unidades, exportación de datos a Excel
Otras características:	Pasa/Falla, promedio de lecturas múltiples, búsqueda del patrón más cercano
Iluminantes:	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F7, F11
Observadores:	2° y 10°
Escalas de color:	CIE L*a*b*, Hunter Lab, CIE L*C*h , CIE Yxy, CIE XYZ
Escalas de diferencia de color:	$\Delta L^*a^*b^*$, ΔLab , ΔL^*C^*H , ΔL^*C^*h , ΔYxy , ΔXYZ
Índices de diferencia de color:	ΔE^* , ΔE , ΔC^* , ΔC y ΔE_{cmc}
Índices y métricas:	Blancura y Tinte ASTM E313 (C/2° y D65/10°), Amarillez ASTM E313 (C/2° y D65/10°), Amarillez ASTM D1925 (C/2°), Brillantez Y, Z%, Brillantez 457 nm, Opacidad, Concentración de Color (promedio y longitud de onda única), Escala Gris para Cambio de Color, Escala Gris para Transferencia de Color, Índice de Metamerismo, Número de Matiz
Solo en el modelo ColorFlex EZ Tomate :	Índices de color de tomate: TPS – Índice de pasta de tomate, TSS – Índice de salsa de tomate, TCS- Índice de tomate ketchup , TJS- Índice de jugo de tomate, Relación a/b, Índice de licopeno
Solo en el modelo ColorFlex EZ Citrus :	Número Citrus, Rojez Citrus, Amarillez Citrus
Almacenamiento de datos:	Patrones: 250 espectrales o triestímulos con tolerancias de Pasa/Falla Pueden ser de Trabajo, Físicos, Numéricos o Enlazados Muestras: 2000 muestras espectrales
Idiomas:	Español, chino, inglés, francés, alemán, italiano, japonés

Físicas/Eléctricas

Dimensiones:	Altura: 16 cm (6,3") Ancho: 13 cm (5,1") Profundidad: 36 cm (14,2") Peso: 4,5 kg (9,9 libras)
Pantalla:	LCD a color, con retroiluminación, de 7,1 cm x 5,4 cm (2,8" x2,1")
Interfaz:	3 puertos USB 2.0
Energía:	100 a 240 VAC 47 a 63 Hz
Entorno operativo:	10° a 40°C (50° a 104°F), 10% a 90% HR, sin condensación
Entorno de almacenamiento:	-20° a 65°C (-5° a 150°F), 10% a 90% HR, sin condensación
Accesorios estándares:	<ul style="list-style-type: none">• Placa blanca calibrada • Certificado de trazabilidad • Placa negra de vidrio• Placa verde de diagnóstico • Adaptador CA universal • Cableinterfaz de computadora• Memoria USB • Guía del Usuario del ColorFlex EZ

Para obtener más información, comuníquese con HunterLab al 703-471-6870, sales@hunterlab.com o visite www.hunterlab.com

ColorFlex es una marca comercial de Hunter Associates Laboratory, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

08/13