

# Presentando...



## ColorFlex<sup>®</sup>

El espectrofotómetro completo para la medición de color



- ◆ Mide el color en reflectancia de sólidos y líquidos
- ◆ Almacenamiento de datos con tolerancias de aceptación o falla
- ◆ En su pantalla se puede visualizar la información de color, diagramas de color, datos espectrales y diagramas espectrales
- ◆ Ocupa muy poco espacio en el laboratorio
- ◆ Disponible con geometría 45°/0° o de esfera difusa /8°
- ◆ Almacena hasta 999 mediciones
- ◆ Puede ser conectado a una impresora o a un computador
- ◆ Compatible con el Software EasyMatch para control de calidad

# ColorFlex®

## La solución completa para la medición de color

El ColorFlex es un espectrofotómetro de medición de color económico y completo. Puede ser utilizado en el laboratorio y/o en producción para la evaluación de materias primas y del producto final. Es diferente a otros sistemas que requieren una computadora externa, porque cuenta con procesador interno con software integrado. Los datos de la muestra se leen fácilmente en la pantalla LCD y las operaciones son realizadas usando un simple teclado. Por su tamaño pequeño ocupa poco espacio en el laboratorio.

## MEDICIONES MEDICIONES Precisas



Para adaptarse mejor a los requerimientos de las mediciones, el ColorFlex esta disponible con geometría  $45^\circ/0^\circ$  o con geometría difusa  $/8^\circ$ . El equipo usa una lámpara de xenón pulsada como fuente de luz. Para tener una buena repetibilidad y estabilidad, un sistema óptico de doble haz se usa para monitorear la fuente de luz y compensar espectralmente cualquier variación.

El ColorFlex examina en menos de un segundo el espectro visible de 400 a 700nm con una resolución óptica de 10nm. El estándar de reflectancia que viene incluido con el ColorFlex ha sido calibrado usando un estándar de referencia con certificado de trazabilidad del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST). Adicionalmente una teja para verificaciones se entrega con cada instrumento para asegurar que la exactitud del sistema se mantenga

## MEDICIONES MEDICIONES VERSATILES

El ColorFlex es un sistema altamente versátil diseñado para ambientes industriales. Puede manejar una variedad de problemas relacionados con la medición del color, desde lo básico a lo sofisticado. Con su puerto de medición orientado hacia arriba o hacia adelante, el ColorFlex es ideal para medir polvos, gránulos, pastas, líquidos y materiales sólidos opacos o translúcidos. Con una variedad de dispositivos para manejo de muestras, el ColorFlex se adapta a las necesidades específicas de cada cliente.

El software interno permite adaptar hasta 99 configuraciones de lectura diferentes para la lectura de varios tipos de muestras o para satisfacer los requerimientos del cliente. El ColorFlex acepta dos formas de entrada para los valores estándar: leyendo el color estándar o incorporando manualmente los datos correspondientes al estándar. Los valores que indican las tolerancias de aceptación o falla pueden ser visualizados en cualquier escala de color, diferencias de color o índices. El método de diferencia de color (CMC) automáticamente reporta tolerancias aceptables. Todo esto hace que la implementación del programa de control de color sea más rápida y eficiente.

### Cada configuración incluye los siguientes parámetros:

- **Escala de color, índices, iluminante, observador**  
Para especificar las condiciones bajo las cuales se hicieron las mediciones de los datos reportados
- **Valores estándares**  
Identifica el producto estándar o el objetivo a comparar para las diferencias de color
- **Tolerancias de aceptación o falla**  
Las determinan las especificaciones del producto
- **Capacidad para promediar**  
Permite mediciones precisas de muestras irregulares o inconsistentes
- **Formato de la Pantalla**  
Reporta los datos medidos de varias formas: datos de color, diagrama de color, datos espectrales, diagrama espectral y diferencia en los diagramas espectrales

### El ColorFlex cuenta con amplia variedad de iluminantes, observadores, escalas de color e índices.

Estos Incluyen:

- **Iluminantes:** A, C, D65, F, TL84
- **Observadores:**  $2^\circ$ ,  $10^\circ$
- **Escala de Color:** CIE  $L^*a^*b^*$ , Hunter Lab, CIE LCh, Rdab, CIE Yxy, CIE XYZ
- **Índices de diferencia del color:**  $\Delta E^*$ ,  $\Delta E$ ,  $\Delta C$ ,  $\Delta R_{dab}$ ,  $\Delta Y_{xy}$ ,  $\Delta XYZ$ , FMC-2
- **Índices y Medidas:** blancura, amarillamiento, Brillo a 457nm, tinte, numero de tono 5-5-5, opacidad, fuerza del colorante, escala de grises para cambio de color y para manchado, metamerismo.

Versiones especializadas del ColorFlex están disponibles para la industria del tomate y los cítricos. Estos sistemas incluyen calibraciones especializadas y escalas de mediciones apropiadas para estas industrias.

Para información adicional, favor de contactar a HunterLab al 703-471-6870, [sales@hunterlab.com](mailto:sales@hunterlab.com) o visite [www.hunterlab.com](http://www.hunterlab.com)

ColorFlex es una marca registrada de Hunter Associates Laboratory, Inc.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso