

# Colorimetro Portátil Económico



## Perfil

En 1931, la CIE (Comisión Internationale De L'E'clairage) creó una serie de espacio de color del espectro visible. Las normas básicas para el espacio de color de la CIE es CIE\_XYZ.it se basa en la norma visual de los observadores sobre la base de la capacidad de ver, y que refleja el ámbito de aplicación de las normas del color visible por los ojos. Basado en CIE\_XYZ hay CIE\_xyY, CIE\_lch estándar de espacio de color, etc.

En la actualidad, el espacio de color CIE Lab es el más utilizado en la industria. En el espacio de color CIE Lab, L representa el valor de brillo de color y un valor actual de los verdes sobre el valor rojo, y el valor de B significa azul- el valor del color amarillo. En caso de determinar un valor de color por sólo un grupo de laboratorio, no será práctico. Sin embargo, podemos determinar las diferencias entre ellos mediante la comparación de dos grupos de valores Lab.

## Características Técnicas

Ampliamente aplicados al control de calidad de la impresión y la industria plástica.

Muestra directamente la diferencia de color por  $\Delta E^*_{ab}$   $\Delta L^*_{a^*b^*}$   
 $CIE_{L^*a^*b^*}$   $CIE_{L^*c^*h}$

Desviación estándar dentro de  $\Delta E^*_{ab} \leq 2$  ( Prueba de condición: elegir los valores medios por bordo )

Se puede conectar con el equipo para hacer la inspección con un software con interfaz USB.

Teoría del Trabajo	
Diferencia del alcance del color	Diferencia del análisis del color
0 - 0.25 $\Delta E$	Muy pequeñas o no; muy perfecta concordancia
0.25 - 0.5 $\Delta E$	Pequeñas; aceptable concordancia
0.5 - 1.0 $\Delta E$	De pequeño a medio; aceptable en algunas zonas
1.0 - 2.0 $\Delta E$	Pequeño; aceptable en algunas zonas
2.0 - 4.0 $\Delta E$	A distancia; aceptable en aplicaciones especiales
4.0 $\Delta E$	Muy grande, no es aceptable en la mayoría de las aplicaciones

**Conexión con la computadora por medio de USB, para hacer el análisis**



**ESPACIO GRÁFICO COORDINADO DE COLOR CIE**

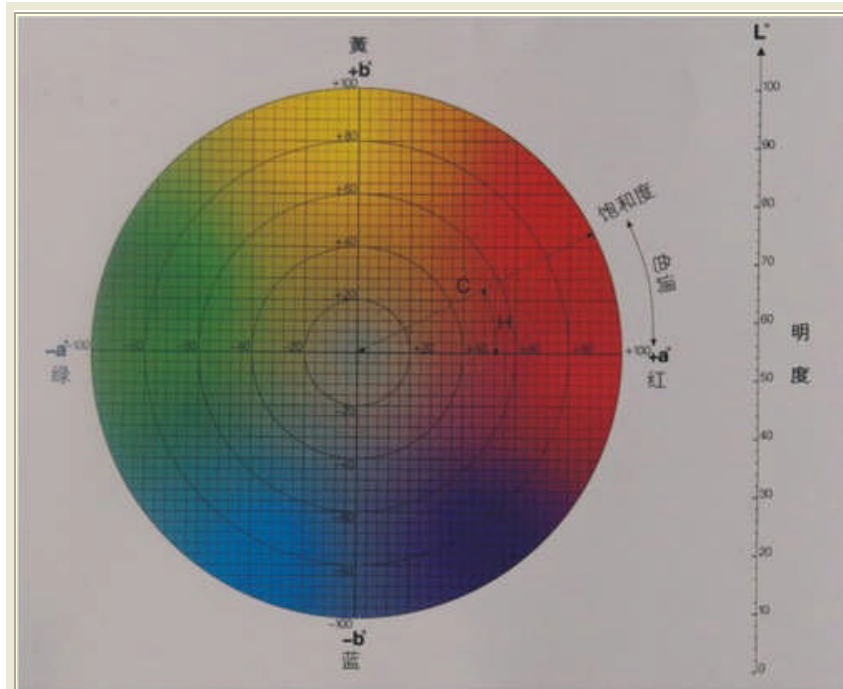
**Formula de Diferencia de Color**

$$\Delta E_{ab} = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$$

$$\Delta L = L_{\text{sample}} - L_{\text{standard}} \text{ (Diferencia de Dureza)}$$

$$\Delta a = a_{\text{sample}} - a_{\text{standard}} \text{ (Diferencia de rojo/verde)}$$

$$\Delta b = b_{\text{sample}} - b_{\text{standard}} \text{ (Diferencia de amarillo/azul)}$$



FUNCIONES	
Precisión del Test	Dentro de $0.2 \Delta E^*_{ab}$
Pantalla	L: 0-100 a: -128 --127 b: -128--127
Tiempo de Test	Cerca de 3 segundos
Intervalo de Test	2 segundos
Apertura de Test	∅ 8mm
Autoapagado	Desconexión automática después de 5 minutos de espera
Fuente de luz	Software de simulación de la luz C
Sensor	Fotodiodo de silicón
Baterías	Av batería externa 15V (1.5A) fuente de alimentación
Tamaño	171 x 50 x 48.8mm
Peso	186g incluyendo batería
Temperatura de operación:	De 0 a 40°C (32 a 104°F);
Humedad Relativa	85%
Accesorios estándar	1 pc manual/softwbag/ batería de 9v/ batería externa de 5v/ cable USB, CD
Aplicación	Mide cualquier superficie lisa de color

N° Catálogo	Descripción
ML-HPG2132	Colorímetro Portátil