



SP60

ESPECTROFOTÓMETRO DE ESFERA PORTÁTIL

MEDICIÓN
AVANZADA
DEL COLOR

- en el laboratorio, la fábrica o el campo

- Equipo portátil, ligero y compacto
- Geometría óptica: Esfera, luz difusa/8°
- Apertura fija de 8 mm
- Pantalla LCD gráfica amplia y de lectura fácil
- Medición de la intensidad y opacidad del color
- Pantalla de lectura reversible para uso flexible
- Medición simultánea componente especular incluido y del especular componente excluido
- Construcción resistente
- Batería recargable para uso externo



EXPERIENCE

the measurable color difference.™

SP60

ESPECTROFOTÓMETRO DE ESFERA PORTÁTIL

El SP60 es un espectrofotómetro de esfera económica, diseñado para obtener rápidamente mediciones de color precisas y confiables, para materiales que van desde papel y la pintura a los plásticos y los textiles.

Funciones de Medición e Índices

El SP60 proporciona medidas absolutas y de diferencia para los siguientes sistemas de colorimetría. Dichos valores se pueden obtener a partir de cualquiera de los ocho iluminantes con un ángulo de observación de 2° o 10°: $L^*a^*b^*$, $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$, $L^*C^*h^*$, $\Delta L^*\Delta C^*\Delta H^*$, ΔE^*_{ab} , ΔE^*_{cmc} , ΔE CIE94 y XYZ. Blancura y Amarillez por ASTM E313-98.

Modo de Aprobar/Rechazar

El SP60 puede guardar hasta 1,024 estándares, con sus límites de tolerancias, para fácilmente aprobar/rechazar mediciones. Un indicador luminoso de rojo/verde y la pantalla de cristal líquido proveen la confirmación visual de los resultados. Un sonido también le indica si el resultado no pasó y cuando terminó la medición.

Comparación Rápida del Color

Un operador puede medir y comparar rápidamente dos colores. Esto permite utilizar el equipo para realizar lecturas de control de alta calidad sin pérdida de tiempo y sin necesidad de crear tolerancias ni almacenar datos.

La Esfera

La esfera de difusión del SP60 está hecha de Spectralon®, material durable con un alto grado de reflexión, diseñado para uso en las condiciones de producción más extremas. El material de difusión evita la degradación prematura ocasionada por el desmenuamiento y agrietamiento del material externo de la esfera.

Opacidad e Intensidad del Color y Clasificación de Tonos

El SP60 puede medir la opacidad y tres opciones de Fuerza colorante: cromática, aparente y triestímulos. El SP60 también puede realizar clasificación de tonos 555. Estas consideraciones son importantes para el control de la calidad del color de productos fabricados a partir de materiales de plástico, pintados o textiles.

Influencia de la Textura y el Brillo

Para determinar la influencia del componente especular, el SP60 permite la medición simultánea del componente especular incluido (color) y del especular excluido (apariciencia).

Ergonomía

Además de los programas internos destinados a ayudar al operador en la medición, el propio instrumento es de uso muy sencillo. Ligero y compacto, dispone de una banda de muñeca y de agarraderas laterales para sujetarlo fácilmente. Los valores son grandes y fáciles de leer. Un paquete de batería recargable posibilita el funcionamiento prolongado del equipo.

ESPECIFICACIONES:

GEOMETRÍA DE LAS MEDICIONES

d/8°, motor espectral DRS, apertura fija: visión 8 mm /iluminación 13 mm

FUENTE LUMINOSA

Lámpara de tungsteno

TIPOS DE ILUMINANTES

C, D50, D65, D75, A, F2, F7, F11 y F12

OBSERVADORES ESTÁNDARES

2° y 10°

RECEPTOR

Fotodiodos de silicio azul mejorado

GAMA ESPECTRAL

400 nm – 700 nm

INTERVALO ESPECTRAL

10nm – mediciones
10nm – salida

ALMACENAMIENTO

1,024 estándares con tolerancia, 2,000 muestras

GAMA DE MEDICIÓN

de 0 a 200% de la reflectancia

TIEMPO DE MEDICIÓN

Aprox. 2 segundos

COMPATIBILIDAD ENTRE INSTRUMENTOS

CIE $L^*a^*b^*$:

0.40 ΔE^*_{ab} , basado en un promedio de lectura de 12 cerámicas BCRA Serie II (componentes especulares incluidos)

0.60 ΔE^*_{ab} máx. en cualquier cerámica (componentes especulares incluidos)

Equivalente CMC:

Promedio 0.30 ΔE^*_{cmc} basado en promedio de lecturas de 12 cerámicas BCRA Serie II (componentes especulares incluidos)

Máximo 0.50 ΔE^*_{cmc} basado en cualquier cerámica (componentes especulares incluidos)

REPETIBILIDAD A CORTO PLAZO

0.10 ΔE^*_{ab} en cerámica blanca (desviación estándar)

VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA

Aprox. 500,000 mediciones

SUMINISTRO DE POTENCIA

Paquete de batería extraíble (hidruro de níquel); potencia 7.2 VDC @ 1450 mAh.

EXIGENCIAS DEL ADAPTADOR DE CA

90 –130VAC, 50 – 60Hz, 15W máx.

TIEMPO DE CARGA

Aprox. 4 horas – 100% de la capacidad

MEDICIONES POR CARGA

1,000 mediciones en un lapso de 8 horas

PANTALLA

LCD gráfica de 128x256 píxeles

RANGO DE TEMPERATURA OPERANTE

de 50° a 104°F (10° a 40°C)
85% de humedad relativa máxima (sin condensación)

RANGO DE TEMPERATURA ALMACENAMIENTO

de -4° a 122°F (-20° a 50°C)

PESO

1.1 kg (2.4 libras)

DIMENSIONES

Alto: 10.9cm/4.3"
Ancho: 8.4cm/3.3"
Largo: 19.6cm/7.7"

ACCESORIOS PROPORCIONADOS

Patrones de calibración, manual de funcionamiento, adaptador CA, estuche de transporte

OPCIONES

Cargador de batería opcional portátil y paquetes de batería recargable de reemplazo.

¹ Basado en 20 mediciones en cerámica blanca

Especificaciones y diseño sujetos a cambio sin previo aviso. Los estándares X-Rite® derivan del National Research Council Canada, Laboratorio de estándares básicos.



X-Rite, Incorporated – World Headquarters • 3100 44th Street, S.W. • Grandville, Michigan 49418 USA • (616) 534-7663 • (888) 826-3059 • FAX (616) 534-8960

X-Rite Ltd. • The Acumen Centre • First Avenue • Poynton, Cheshire • United Kingdom SK12 1FJ • 44 (0) 1625 871100 • FAX 44 (0) 1625 871444

X-Rite Méditerranée • Parc du moulin de Massy • 35, rue du Saule Trapu • 91300 Massy • France • 33 1-69-53.66.20 • FAX 33 1-69.53.00.52

X-Rite Asia Pacific Ltd. • Room 808-10 • Kornhill Metro Tower • 1 Kornhill Road • Quarry Bay • Hong Kong • (852) 2-568-6283 • FAX (852) 2-885-8610

X-Rite Asia Pacific Ltd. • Japan Office • 7F, IMAS Hamamatsu-cho Bldg. • 2-10-4, Hamamatsu-cho, Minato-ku • Tokyo, 105-0013 Japan • 81-3-5777-5488 • FAX 81-3-5777-5489

X-Rite GmbH • Stollwerckstr.32 • 51149 Köln • Germany • (49) 2203-91450 • FAX (49) 2203-914519

X-Rite GmbH • Czech Office • Sochorova 705 • CZ-682 11 Vyskov • Czech Republico (420) 507-328197 • FAX (420) 507-328138

© X-Rite, Incorporated 2001. Especificaciones y diseño sujetos a cambio sin previo aviso. X-Rite® es una marca registrada de X-Rite, Incorporated. Spectralon® es una marca registrada de Labsphere, Inc. Los productos fabricados por X-Rite, Incorporated tienen una garantía de ausencia de defectos materiales y de mano de obra en condiciones de uso y mantenimiento normales, durante un periodo de doce (12) meses a partir de la fecha de envío. X-Rite, Incorporated reemplazará o reparará, a su conveniencia, los equipos defectuosos durante el periodo de garantía, que deben ser devueltos F.O.B. a su fábrica. La garantía de X-Rite, Incorporated se anulará a causa de cualquier reparación, alteración o modificación efectuadas por personas distintas a los empleados

de X-Rite, Incorporated, o aquellas expresamente autorizadas por X-Rite, Incorporated para efectuar las reparaciones, y por cualquier abuso, mala utilización o negligencia con los productos, o por el no respeto de las instrucciones publicadas por X-Rite, Incorporated. Las soluciones a los fallos de los productos de X-Rite, Incorporated cubiertas por la garantía son las soluciones especificadas aquí y ninguna otra; estas son soluciones exclusivas impuestas como una condición de venta. SALVO LAS GARANTÍAS EXPLICADAS EN ESTE APARTADO, X-RITE, INCORPORATED NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS DE MERCADEO O DE ADAPTACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

L10-153-SL (05/01) Impreso en U.S.A.