

## Espectrofotómetro portátil de esfera Elcometer 6075/2 SP62



Espectrofotómetro portátil de esfera Elcometer 6075/2 SP62

### Espectrofotómetro portátil de esfera Elcometer 6075/2 SP62

El SP60 es un espectrofotómetro de esfera versátil, diseñado para ofrecer información sobre las mediciones de color de forma rápida, precisa y exacta acerca de materiales que van desde el papel y la pintura hasta plásticos y tejidos.

- Instrumento ligero, compacto y portátil
- Geometría óptica de esfera difusa de 8°
- Acuerdo interinstrumental de 0,15  $\Delta E_{cmc}$
- Apertura fija de 4mm
- Pantalla LCD gráfica, grande y fácil de leer
- Modo de funcionamiento PROYECTO
- Soporte trasero abatible para un uso flexible
- Medición simultánea con el componente especular incluido y el componente especular excluido
- Construcción resistente
- Batería recargable para uso remoto

#### Software integrado e interno

- PROYECTOS: el usuario puede agrupar los colores bajo un solo título. Los datos pueden cargarse y/o descargarse a través de un enlace de comunicaciones patentado y bidireccional con el software del ordenador.

### Apariencia

La evaluación de la apariencia es una forma de poner números a las características de las superficies que vemos. La capacidad de cuantificar de forma autónoma la apariencia permite obtener productos similares independientemente de cuándo y dónde se fabriquen o se aplique el revestimiento.

Elcometer presenta una completa gama de instrumentos de mano para medir la mayoría de las características concretas que generan la apariencia general de un material o revestimiento.

#### Brillo

La capacidad de una superficie de reflejar la luz sin dispersarla se conoce como brillo. Esta característica se mide dirigiendo un rayo de luz de una potencia constante a un ángulo de la superficie de prueba y, a continuación, se determina la cantidad de luz reflejada. Cada superficie requiere ángulos reflectantes diferentes. Los brillómetros Elcometer ofrecen la variedad necesaria para medir prácticamente cualquier superficie, desde superficies muy brillantes hasta mates, grandes o pequeñas, planas o curvadas.

#### Dispersión de la luz

Algunos materiales presentan diferencias considerables en cuanto al brillo y, sin embargo, se obtienen lecturas parecidas al medirlos con un brillómetro en un solo ángulo. Dichos materiales pueden distinguirse midiéndolos desde un segundo ángulo y comparando las dos lecturas. La norma ASTM D4039 define la dispersión de la luz como la diferencia entre el brillo a 60° y el brillo a 20°.

<b>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES</b>
<p><i>Funciones e índices de medición</i> El SP62 ofrece mediciones absolutas y diferenciales de los siguientes sistemas colorimétricos. Dichos valores pueden obtenerse con cualquiera de los nueve iluminadores con ángulo de observación 2° ó 10° CIE XYZ, CIE Yxy, CIE L*a*b*, Hunter LAB, CIE L*c*h° (calculado desde el espacio ab ó uv), CMC y CIE94. Blancura y amarillez de acuerdo con la ASTM E313-98, el índice de metamerismo y la DIN 6172.</p>
<p><i>Modos PROYECTO especial</i> Es posible agrupar varios estándares de colores bajo un PROYECTO identificado, una funcionalidad que soporta programas empresariales de estándares de colores.</p>
<p><i>Modo aprobado/suspenso</i> El SP62 almacena hasta 1.024 estándares con tolerancias para ofrecer mediciones sencillas de aprobado/suspenso. Un indicador con diodo electroluminiscente rojo/verde y la pantalla LCD del equipo proporcionan la confirmación visual de los resultados. Además, un pitido anuncia los resultados negativos y la finalización de las mediciones.</p>
<p><i>Rápida comparación de los colores</i> El usuario puede realizar una medición y comparar dos colores con gran rapidez. De esta forma, es posible obtener lecturas para control de calidad optimizando el tiempo y sin la necesidad de crear tolerancias o guardar los datos.</p>
<p><i>La esfera</i> La esfera difusa del SP62 está construida con Spectralon®, un material duradero y altamente reflectante diseñado para trabajar en contextos de producción exigentes. El material difusor evita la degradación prematura causada por el pelado y el desconchamiento del material de la pared de la esfera.</p>
<p><i>Concordancia interinstrumental</i> El SP62 cuenta con una concordancia interinstrumental superior, fundamental en los programas de control de colores con varios equipos. El SP62 ofrece una concordancia interinstrumental excelente con el espectrofotómetro de esfera SP64 de X-Rite. Ambos pueden introducir datos en la línea X-Rite basada en el software de garantía de calidad de los colores y formulación de colores de Windows.</p>
<p><i>Opacidad, intensidad de los colores y clasificación de sombras</i> El SP62 puede medir la opacidad, así como tres opciones de intensidad de color: cálculos cromáticos, aparentes y triestímulo. Además, el SP62 es capaz de clasificar 555 tipos de sombras. Estas consideraciones son importantes para el control de calidad de productos fabricados con plástico, pinturas o materiales textiles.</p>
<p><i>Influencia de la textura y el brillo</i> Para determinar la influencia del componente especular, el SP62 puede realizar mediciones simultáneas con el componente especular incluido (color) y el componente especular excluido (apariencia).</p>
<p><i>Ergonomía sencilla</i> Además de los programas integrados para ayudar al usuario durante el proceso de recogida de datos, todo el instrumento es muy fácil de utilizar. Es compacto y ligero. Gracias a una cinta para la muñeca y sus asas laterales táctiles, resulta fácil de sujetar. Las lecturas son grandes y muy visibles. El equipo de batería recargable permite prolongar el funcionamiento del equipo.</p>

## Apariencia

La evaluación de la apariencia es una forma de poner números a las características de las superficies que vemos. La capacidad de cuantificar de forma autónoma la apariencia permite obtener productos similares independientemente de cuándo y dónde se fabriquen o se aplique el revestimiento.

Elcometer presenta una completa gama de instrumentos de mano para medir la mayoría de las características concretas que generan la apariencia general de un material o revestimiento.

### Brillo

La capacidad de una superficie de reflejar la luz sin dispersarla se conoce como brillo. Esta característica se mide dirigiendo un rayo de luz de una potencia constante a un ángulo de la superficie de prueba y, a continuación, se determina la cantidad de luz reflejada. Cada superficie requiere ángulos reflectantes diferentes. Los brillómetros Elcometer ofrecen la variedad necesaria para medir prácticamente cualquier superficie, desde superficies muy brillantes hasta mates, grandes o pequeñas, planas o curvadas.

### Dispersión de la luz

Algunos materiales presentan diferencias considerables en cuanto al brillo y, sin embargo, se obtienen lecturas parecidas al medirlos con un brillómetro en un solo ángulo. Dichos materiales pueden distinguirse midiéndolos desde un segundo ángulo y comparando las dos lecturas. La norma ASTM D4039 define la dispersión de la luz como la diferencia entre el brillo a 60° y el brillo a 20°.

<b>Geometría de medición</b>	d/8°, motor espectral DRS Área de medición de 4mm/ventana del objetivo de 6,5mm
<b>Fuente de luz</b>	Lámpara de tungsteno con gas
<b>Tipos de iluminadores</b>	C, D50, D65, D75, A, F2, F7, F11 y F12
<b>Observadores estándar</b>	2° y 10°
<b>Receptor</b>	Fotodiodos de silicio con optimización del azul
<b>Rango espectral</b>	400-700nm
<b>Intervalo espectral</b>	10nm medido, 10nm salida
<b>Almacenamiento</b>	1.024 estándares con tolerancias, 2.000 patrones
<b>Rango de medición 0 al</b>	200% de reflectancia
<b>Tiempo de medición</b>	Aproximadamente 2 segundos
<b>Concordancia interinstrumental</b>	<p><b>CIE L*a*b*:</b> Media de 0,20 <math>\Delta E^*_{ab}</math> basada en la media de las cerámicas 12 BCRA serie II (componente especular incluido) Máximo de 0,40 <math>\Delta E^*_{ab}</math> en cualquier cerámica (componente especular incluido)</p> <p><b>Equivalente de la CMC:</b> Media de 0,15 <math>\Delta E_{cmc}</math> basada en la media de las cerámicas 12 BCRA serie II (componente especular incluido) Máximo de 0,30 <math>\Delta E_{cmc}</math> en cualquier cerámica (componente especular incluido)</p>
<b>Repetibilidad a corto plazo†</b>	0,05 $\Delta E^*_{ab}$ en cerámica blanca (desviación estándar)
<b>Duración de la</b>	lámpara Aproximadamente 500.000 mediciones
<b>Alimentación</b>	Equipo de batería extraíble (níquel-metal híbrido); 7,2V CD a 1.450mAh
<b>Requisitos adaptador de CA</b>	90-130V CA ó 100-240V CA, 50-60Hz, 15W maximo
<b>Tiempo de carga</b>	Aproximadamente 4 horas, 100% de la capacidad
<b>Mediciones por carga</b>	1.000 mediciones en un periodo de 8 horas
<b>Pantalla</b>	LCD gráfica con 128x256 píxels
<b>Interfaz de datos</b>	RS232 bidireccional patentada, 300-57.000 baudios
<b>Rango temperaturas funcionamiento</b>	10°C a 40°C (50°F a 104°F) Humedad máxima relativa del 85% (no condensante)
<b>Rango temperatura almacenamiento</b>	-20°C a 50°C (-4°F a 122°F)
<b>Peso</b>	1,1kg (2,4 libras)
<b>Dimensiones</b>	109 x 83 x 195mm (4,3 x 3,3 x 7,7 pulg.)
<b>Se suministra con</b>	estándares de calibración, manual de funcionamiento, adaptador de CA y funda

†Basado en 20 mediciones sobre una cerámica blanca.

Modelo	Descripción	Número de pieza		
		Reino Unido 240V	EUR 220V	U.S.A. 110V
Elcometer 6075/2	Espectrofotómetro portátil de esfera XRITE SP62 4mm apertura fija	KOUK6075M002	K0006075M002	KOUS6075M002
Accesorios	Cargador de batería	KTUK6075P001	KT006075P001	KTUS6075P001
	Paquete de baterías	KT006075P002		

## Productos Asociados



Espectrofotómetro multiángulo  
MA6811 Elcometer 6070

El Elcometer 6070 es el espectrofotómetro multiángulo portátil más avanzado del mercado. La incorporación de cinco ángulos de visualización de entre 15° y 110° permite obtener evaluaciones precisas de las variaciones en acabados metálicos, nacarados y con pinturas con efectos especiales.



Espectrofotómetro portátil de esfera  
Elcometer 6075/1 SP60

El SP60 es un espectrofotómetro de esfera económico, diseñado para ofrecer información sobre las mediciones de color de forma rápida, precisa y exacta acerca de materiales que van desde el papel y la pintura hasta plásticos y tejidos.



Espectrofotómetro portátil de esfera  
Elcometer 6075/3 SP64

El SP60 es el espectrofotómetro de esfera más avanzado del mercado, diseñado para ofrecer información sobre las mediciones de color de forma rápida, precisa y exacta acerca de materiales que van desde el papel y la pintura hasta plásticos y tejidos.



Espectrofotómetro 0/45 portátil  
Elcometer 6060 962

El Elcometer 6060 es un espectrofotómetro 0/45 versátil, diseñado para ofrecer información sobre las mediciones de color de forma rápida, precisa y exacta acerca de materiales que van desde el papel y la pintura hasta plásticos y tejidos.



Espectrofotómetro 0/45 portátil  
Elcometer 6060/4 964

El Elcometer 6060/4 incorpora todas las funciones del Elcometer 6060, además de una mayor concordancia interinstrumental y la funcionalidad TAREA. La función TAREA es una secuencia programada de pasos específicos pensada para orientar al usuario durante el proceso de medición del color.



Software X-RiteColor® Master  
Elcometer 6090

Con el software X-RiteColor®, resulta posible medir, analizar, controlar y comunicar los datos acerca de los colores con un programa de software sofisticado, aunque sencillo a la vez.

### INGLATERRA

Elcometer Instruments Ltd  
Edge Lane  
Manchester M43 6BU

Tel: +44 (0)161 371 6000  
Fax: +44 (0)161 371 6010  
correo electr.: sales@elcometer.com  
www.elcometer.com

### U.S.A.

Elcometer Inc  
1893 Rochester Industrial Drive  
Rochester Hills Michigan 48309

Tel: +1 248 650 0500  
Gratuito: 800 521 0635  
Fax: +1 248 650 0501  
correo electr.: inc@elcometer.com  
www.elcometer.com

### CANADÁ

Elcometer Ltd  
PO Box 622, 401 Ouelette Avenue  
Windsor, Ontario N9A 6N4

Tel: +1 248 650 0500  
Gratuito: 800 521 0635  
Fax: +1 248 650 0501  
correo electr.: ca\_info@elcometer.com  
www.elcometer.com

### ASIA Y LEJANO ORIENTE

Elcometer (Asia) Pte Ltd  
896 Dunearn Rd  
Sime Darby Centre #3-09  
Singapore 589472,  
Republic of Singapore

Tel: +65 6462 2822  
Fax: +65 6462 2860  
correo electr.: asia@elcometer.com  
www.elcometer.com

### BÉLGICA

Elcometer SPRL  
Rue Vallée 13  
B-4681 Hermalle /s Argenteau

Tel: +32 (0)4 379 96 10  
Fax: +32 (0)4 374 06 03  
correo electr.: be\_info@elcometer.be  
www.elcometer.be

### FRANCIA

Elcometer SARL  
BP 8-Bou  
60 Rue de la Petite Levée  
45430 Chécy

Tel: +33 (0)2 38 86 33 44  
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66  
correo electr.: fr\_info@elcometer.fr  
www.elcometer.fr

### ALEMANIA

Elcometer Instruments GmbH  
Himmlingstraße 18  
D-73434 Aalen

Tel: +49 (0)7366 91 92 83  
Fax: +49 (0)7366 91 92 86  
correo electr.: de\_info@elcometer.de  
www.elcometer.de