

RHOPOINT 

## Medidor de Brillo IQ-S 20/60° - IQ-S 20/60/85°

Medidor DOI  
Medidor de Haze  
Gonio Fotómetro



El Rhopoint IQ-S  
es un instrumento  
especialmente diseñado  
para igualar las  
mediciones de brillo  
estándares de interior  
de automóviles

Las mediciones IQ-S de Brillo son totalmente compatibles con los resultados existentes de Micro-TRI-gloss-S. Las versiones de Doble Brillo 20/60° o Triple Brillo 20/60/85° son tolerancias cercanas seleccionadas para mayor precisión y resolución en todas las aplicaciones de brillo.

# El Rhopoint IQ-S cuantifica los problemas de la superficie, invisibles para los medidores de brillo normales

**El Rhopoint IQ-S es el último avance en medidores de brillo**

Los medidores de brillo IQ-S son totalmente compatibles con los resultados existentes de Micro-Tri-gloss-S.

Las versiones de doble brillo 20/60° o triple brillo 20/60/85° brindan máxima precisión y resolución en las aplicaciones de brillo.

El Rhopoint IQ-S mide la calidad de la imagen y es el único instrumento portátil que no sólo mide el brillo sino también muestra cómo la luz es reflejada en la superficie. Los medidores estándares de brillo sólo miden cuánta luz es reflejada y no son sensibles a los efectos que dramáticamente reducen la calidad de la apariencia.

## El Rhopoint IQ-S mide

Brillo 20/60/85° • Haze • Distinción de la imagen • Rspec • Curvas goniométricas

### BRILLO

- ▶ Una medición proporcional a la cantidad de luz reflejada desde una superficie.

Geometría: Para mejores resultados la geometría correcta de medición debería ser elegida en base a la reflectancia del material: Terminado Mate 85°, Brillo Mediano 60°, Alto Brillo y Metálicos 20°

Unidad de Medición: GU

### RSPEC

- ▶ El valor máximo de brillo sobre un ángulo muy angosto.

Uso – El RSPEC es muy sensible a pequeños cambios en la textura y es usado para identificar diferencias sutiles en superficies suaves.

Unidad de Medición: GU

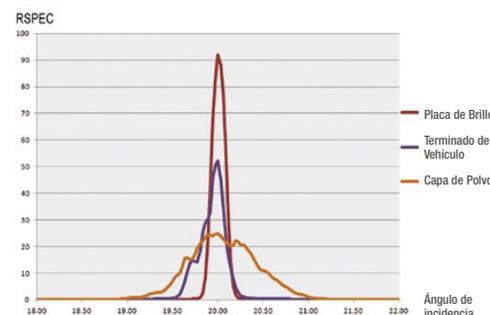
### REFLECTANCIA DE HAZE

- ▶ Un efecto óptico causado por texturas microscópicas o residuo en la superficie.

Síntomas visibles: Aparente terminado lechoso en superficie, pérdida de contraste reflejado, halos y patrones vistos alrededor de reflejos de altas fuentes de intensidad de luz. Específicamente se refiere a grandes cantidades de brillo en materiales como metálicos y espejos.

Causas: Pobre dispersión, incompatibilidad de la materia prima, migración de aditivos, calidad del vehículo, condiciones de horneado/secado y curación, marcas de pulido, rasguños finos, envejecimiento, oxidación, escasa limpieza/residuos en superficie.

Unidad de Medición: LogHU



Ejemplo de una superficie recubierta y pulida sin y con Haze Reflejado

► **DISTINCIÓN DE IMAGEN (DOI)**

Una medición sobre qué tan clara o reflejada la imagen aparecerá en una superficie reflectiva.

Síntomas de DOI pobre: piel naranja, marcas de pincel, ondulación u otras estructuras visibles en la superficie. Las imágenes reflejadas están distorsionadas.

Causas: Problemas de aplicación, flujo de recubrimiento incorrecto, viscosidad en el recubrimiento demasiado alto o bajo, hundimiento o flujo del recubrimiento antes de la curación, tamaño incorrecto de partículas o distribución, exceso de rocío, tiempo incorrecto de destello o recubrimiento, compatibilidad entre revestidos, tiempos incorrectos de curación y temperatura de curación.

Escala de Medición: 0-100, 100 es una superficie suave perfecta

La calidad de la imagen reflejada puede expresarse como piel de naranja (DOI) o Calidad de Imagen Reflejada (RIQ)



► **CALIDAD DE LA IMAGEN REFLEJADA (RIQ)**

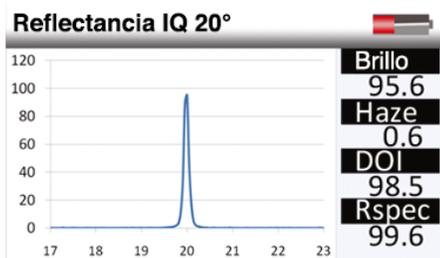
Al igual que DOI, la Calidad de la Imagen Reflejada (RIQ) es usada para detectar los efectos de la piel de naranja. Sin embargo, el valor RIQ brinda resultados de alta resolución con mejor correlación a la percepción humana de superficies con texturas, especialmente en superficies de alta calidad como pinturas de automóviles.

Escala de Medición: 0-100 donde 100 representa una superficie suave perfecta

► **PERFIL GONIOMÉTRICO**

El instrumento muestra superficies con perfiles de reflectancia 17-23°. La forma de la curva describe cómo la luz ha interactuado con la superficie.

Las curvas pronunciadas cercanas a la dirección especular indican superficies suaves de alta reflectividad.



Un perfil goniofotométrico en pantalla muestra la distribución de la luz reflejada



Los gráficos en pantalla resaltan las tendencias en la muestra medida

Diferentes texturas y distorsiones producen perfiles de formas identificables dependiendo en su tamaño y frecuencia. La información gonio fotométrica completa puede ser bajada a una computadora para un mayor análisis y comparación, sin necesidad de interface de software.

## Mejor precisión y trazabilidad en su clase

- Certificado de calibración ISO 17025
- El sistema de verificación estándar avanzado garantiza calibraciones libre de error

Especificaciones		Rhopoint IQ-S 20/60° y Rhopoint IQ-S 20/60/85°	
<b>Especificaciones de Mediciones de Brillo</b>			
Ángulo de Medición 20°	Precisión y resolución mejorada en muestras de alto brillo y metálicas (>70GU cuando se mide a 60°)		
Ángulo de Medición 60°	Ángulo universal- todos los niveles de brillo		
Ángulo de Medición 85°	Resolución mejorada para terminados mates (<10 GU cuando se mide a 60°) (sólo para Rhopoint IQ-S 20/60/85°)		
Rango de medición	20°: 0-2000GU / 60°: 0-1000GU / 85°: 0-199GU		
Resolución	0.1 GU		
Estándares	ISO 2813, ASTM D523, ASTM D2457, DIN 67530, JIS 8741 (Conforme 60° y 85°/ Desempeño verificado 20°)		
<b>Estándar de Calibración de Brillo</b>		<b>Especificaciones de Mediciones RSPEC</b>	
Trazabilidad	Certificado de Laboratorio ISO 17025 , BAM Trazable	Pico de Reflectancia Especular	20° +/- ~0.1°
Incertidumbre	0.4 GU	Rango de Medición	0-2000 GU
<b>Especificación de Medición de Haze</b>		<b>ESPECIFICACIONES DE MEDICIONES DOI</b>	
Reflectancia Especular Cercana	Medido a 17-19°, 21-23°; Cambiable entre Unidades de Haze (HU) y Unidades Log Haze (LogHU)	Rango de medición	0-100
Resolución	0.1 HU	Resolución	0.1
Repetitividad	0.2 HU	Repetitividad	0.2
Reproductividad	1.5 HU	Reproductividad	0.5
Estándares	ASTM E430, ISO 13803	Estándares	ASTM D5767
<b>ESPECIFICACIÓN DE MEDICIÓN RIQ</b>		<b>ESPECIFICACIÓN GONIOMÉTRICA</b>	
Rango de medición	0-100	Rango de Medición	12.75-27.25°, reportado 14-26°
Resolución	0.1	Resolución Angular	aprox. 0.02832°
Repetitividad	0.2	Resolución	0.1 GU
Reproductividad	0.5		
<b>Especificaciones de Instrumento</b>			
Color de Pantalla	Pantalla de color iluminada de alta resolución; brillo ajustable		
Construcción	Construcción de todo aluminio - recinto, óptica, fuente de calibración, fuente de calibración magnética con detector en posición		
Análisis Estadístico	Max, Min, Mean, S.D.; todos parámetros medibles		
Análisis Gráfico	Análisis de tendencias a bordo; Valores de Brillo y IQ-S		
Energía	Ion de litio recargable; >17 horas de operación; > 20,000 lecturas/cargado		
Opera desde	Batería interna/USB/ Cargador Central		
Tiempo de Recargo	USB 4.5 horas; Cargador Central 2.5 horas		
Datos de Memoria	8 MB -> 999 lecturas; muestra definida por usuario		
Datos de Transferencia	Bluetooth; PC y MAC compatible; conexión USB		
Dimensiones y Peso	65 x 140 x 50mm (A x A x D); 790g		
Lenguajes	Inglés, Alemán, Francés, Español, Italiano, Chino, Japonés		