



KONICA MINOLTA

EL ESTÁNDAR EN LA MEDICIÓN DE
COLOR Y APARIENCIA

RHOPOINT 

Medidor de Brillo 20/60/85°

Medidor D01

Medidor de Neblina

Gonio Fotómetro

Mejor rendimiento para todo tipo de aplicaciones de brillo

Fabricantes y Aplicadores de Pulidos en Pinturas y Recubrimientos • Pulidores de Metal • Fabricantes de Revestimiento en Polvo para Plásticos • Tintas e Impresión • Fabricantes de Aditivos • Revestimientos de Madera en Bobinas de la Industria Automotriz • Fabricantes de Yates





KONICA MINOLTA

EL ESTÁNDAR EN LA MEDICIÓN DE
COLOR Y APARIENCIA

El Rhopoint IQ cuantifica conflictos de calidad en la superficie, invisibles para medidores de brillo convencionales

El Rhopoint IQ es el último avance en medidores de brillo

Los medidores de brillo IQ son totalmente compatibles con los resultados existentes de Novo-Gloss y Micro-Tri.

La medición en los tres ángulos de 20/60/85° brinda máxima precisión y resolución para todas las aplicaciones de brillo.

El Rhopoint IQ 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 una superficie. Los medidores de brillo convencionales sólo miden cuánta luz es reflejada y no son sensibles a los efectos que reducen notablemente la calidad de la apariencia.

El Rhopoint IQ mide

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

► BRILLO

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

Geometría: Para los mejores resultados la geometría correcta de medición debería ser elegida en base a la reflectancia del material:

Terminado Mate 85°, Brillo Mediano 60°, Brillo Alto 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 pequeñas diferencias en superficies suaves.

Unidad de Medición: GU

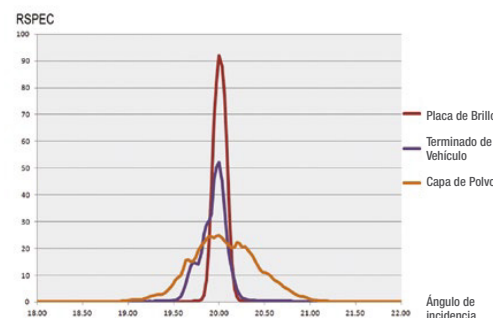
► REFLECTANCIA DE NEBLINA

Un efecto óptico causado por texturas microscópicas o residuos 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: Dispersión pobre, incompatibilidad con 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 con y sin neblina reflejada.



KONICA MINOLTA

EL ESTÁNDAR EN LA MEDICIÓN DE
COLOR Y APARIENCIA

► DISTINCIÓN DE IMAGEN (DOI)

Una medición sobre cómo de clara o reflejada la imagen aparecerá en una superficie reflectante.

Síntomas de DOI pobre: piel de 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)

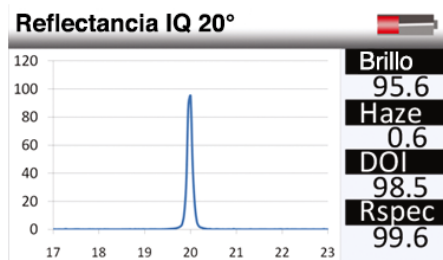
Al igual que DOI, la Calidad de la Imagen Reflejada (RIQ) es usada para detectar los efectos de la piel de naranja. Sin embargo, el valor RIQ brinda resultados de alta resolución con mejor correlación a la percepción humana de superficies con texturas, especialmente en superficies de alta calidad como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



KONICA MINOLTA

EL ESTÁNDAR EN LA MEDICIÓN DE
COLOR Y APARIENCIA

Especificaciones		Rhopoint IQ _s 20/60/85°	
Especificaciones de Mediciones de Brillo			
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 acabados mate (<10 GU cuando se mide a 60°) (sólo para Rhopoint IQ 20/60/85°)		
Rango de medición	20°: 0-2000GU / 60°: 0-1000GU /85°: 0-199GU		
Resolución	0.1 GU		
Estándares	ISO 2813, ISO 7668, ASTM D523, ASTM D2457, DIN 67530, JIS 8741, JIS K 5600-4-7 (Conforme a 60° y 85°/ Desempeño verificado a 20°)		
Estándar de Calibración de Brillo		Especificaciones de Mediciones RSPEC	
Trazabilidad	Certificado de Laboratorio ISO 17025 , BAM Trazable	Pico de Reflectancia Especular	20° +/- ~0.1°
Incertidumbre	1.1 GU	Rango de Medición	0-2000 GU
Especificación Medición de Neblina		ESPECIFICACIONES DE MEDICIONES DOI	
Reflectancia Especular Cercana	Medido a 17-19°, 21-23°; Cambiable entre Unidades de Neblina (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
ESPECIFICACIÓN DE MEDICIÓN RIQ		ESPECIFICACIÓN GONIOMÉTRICA	
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		
Especificaciones de Instrumento			
Pantalla a Color	Pantalla de color iluminada de alta resolución; brillo ajustable		
Composición	Construcción integral de aluminio - recinto, óptica, fuente de calibración, fuente de calibración magnética con detector en posición		
Análisis Estadístico	Max, Min, Mean, S.D.; todos los parámetros medidos.		
Análisis Gráfico	Análisis de tendencias; Valores de Brillo e IQ.		
Energía	Ion de litio recargable; >17 horas de operación; > 20,000 lecturas/cargado		
Alimentación	Batería interna/USB/ Cargador Central		
Tiempo de Carga	USB 4.5 horas; Cargador Central 2.5 horas		
Memoria de datos	8 MB -> 999 lecturas; muestra definida por usuario		
Transferencia de datos	Bluetooth; PC y MAC compatible; conexión USB		
Dimensiones y Peso	65 x 140 x 50mm (A x A x P); 790g		
Idiomas	Inglés, Alemán, Francés, Español, Italiano, Chino, Japonés		



KONICA MINOLTA

