KONICA MINOLTA

Medida de la apariencia y brillo superficial

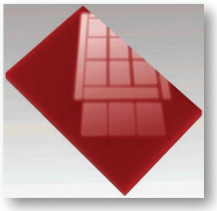
Soluciones innovadoras para cuantificar la calidad percibida de las superficies

Lo último en medidores de brillo
Eliminar la subjetividad en la apreciación de las características de una superficie

La apariencia de la superficie es un indicador clave de calidad para los productores de pinturas, recubrimientos, plásticos y productos metálicos, que se utiliza para cuantificar las características de reflexión de una superficie. La recopilación y el análisis de datos de brillo por sí solos no proporcionarán una evaluación completa de la calidad de la apariencia de la superficie. Existe un conjunto de características secundarias que pueden tener un impacto significativo en la calidad percibida por el cliente. Al medir una curva de reflexión fotométrica 2D tipo BRDF, los medidores de brillo multifunción IQ-S e IQ Flex 20-S miden no solo el brillo sino también varios parámetros de la apariencia de la superficie.

Además del brillo (una medida proporcional a la cantidad de luz reflejada desde una superficie), los instrumentos Rhopoint IQ-S e IQ Flex 20-S miden RSPEC (el valor del pico de reflexión especular), Neblina (un efecto óptico causado por texturas microscópicas o un depósito en la superficie), así como DOI ("Distinción de imagen") y RIQ ("Calidad de imagen reflejada" - una medida de la nitidez con la que una imagen se refleja en una superficie).

El uso de instrumentos de medición precisos y trazables ISO 17025, nos proporciona datos sobre estas condiciones de superficie adicionales y ayuda a eliminar la subjetividad del proceso y permite a los operadores identificar los efectos de los procesos, condiciones, componentes o materias primas en el producto terminado. Al usar un solo instrumento para capturar estos datos valiosos, los operadores obtienen eficiencia y certeza en sus procesos y calidad en los productos terminados.



Un ejemplo del efecto de Neblina en una superficie roja y diversos grados de RIQ en símbolos pintados de negro.

Datos abundantes de la superficie
Cuantificar las características de la superficie

R_{SPEC} (Pico de reflexión especular)
Al medir el pico de reflexión especular RSPEC, se detectan fácilmente pequeños cambios en la apariencia de la superficie y el brillo "verdadero".

HAZE o Neblina (reflectancia)
Debido a un efecto óptico causado por una textura microscópica o por depósitos en una superficie, se produce como resultado un aparente "acabado lechoso" con pérdida de contraste. Este aspecto llamado Haze puede convertirse en un problema importante para superficies muy brillantes o metálicas, donde "una apariencia lechosa" es particularmente visible, por ejemplo. para un plástico negro muy brillante, un espejo o una pieza de cromo.

DOI "Distinción de imagen"
Mida la nitidez de una imagen reflejada por una superficie brillante. Los problemas de aplicación pueden causar marcas visibles de pincel, piel de naranja y ondas que se verían como un signo de mala calidad e inmediatamente redundante para el ojo: las imágenes reflejadas están distorsionadas.

RIQ "Calidad de imagen reflejada"
RIQ mide los mismos efectos que DOI pero con una mejor correlación con la percepción visual. Esto es particularmente valioso en revestimientos de calidad, como acabados de automoción, aeronáuticos o marinos.

Soluciones para evaluación de superficies **para cualquier brillo y tamaño de muestra**

Rhopoint IQ-S

Rhopoint IQ-S es un medidor de brillo multifunción diseñado y construido para dar respuesta a las normas de medición del brillo en los exteriores e interiores de vehículos.

Debido a que los medidores de brillo tradicionales solo miden la cantidad de luz reflejada, no son sensibles a los efectos del brillo difuso, lo que reduce en gran medida la calidad de la apariencia. IQ-S no solo mide el "brillo tradicional" a 20 ° / 60 ° / 85 °, sino también RSpec, Reflectance Haze y DOI / RIQ, parámetros que generalmente requieren varios instrumentos de medición.

Dado que las mediciones de IQ-S son totalmente compatibles con los resultados de micro-TRI-gloss-S y micro-haze existentes, IQ-S se convierte en el dispositivo ideal para fabricantes o cadenas de suministro donde la apariencia de las superficies es una preocupación importante (todas las unidades están fabricadas bajo el criterio 'CT' Close Tolerance, con un gran acuerdo inter-instrumental, lo que procura una máxima precisión y resolución en todas las aplicaciones de brillo).

IQ Flex 20-S

IQ Flex 20-S es un medidor multifunción de brillo de un único ángulo (20 °). El cabezal de medición ligero y móvil del dispositivo está diseñado para piezas pequeñas y muy brillantes, como manivelas de puertas de automóviles, antenas y accesorios cromados.

IQ Flex 20-S se puede personalizar con cabezales de medición a partir de plantillas impresas en 3D para evaluar la apariencia de las piezas que generalmente no se pueden medir. Los datos de IQ Flex 20-S son totalmente compatibles con los de IQ-S.

Novo-Gloss Flex 60

Desarrollado para medir el brillo de superficies que no se pueden medir con un medidor de brillo tradicional, Novo-Gloss Flex 60 combina la funcionalidad de un medidor de brillo de 60 ° con un cabezal de medición ligero y móvil de acuerdo con ISO 2813 y ASTM D523.

Novo-Gloss Flex 60 ha sido especialmente diseñado para medir superficies de bajo brillo (<10GU @ 60 °). Tiene una escala de medición adicional (GUh) con una alta resolución, 10 veces mayor que los medidores de brillo convencionales, y una precisión de 2 decimales, que ofrece un nivel de control sin precedentes del brillo de los acabados satinados o mate.

Novo-Gloss 60 KM

Medidor de brillo mono ángulo económico (60 °), Novo-Gloss 60 KM es ideal para medir superficies de brillo medio de acuerdo con los principales estándares internacionales como ASTM D523, ISO 2813, ASTM D2457.

Las especificaciones completas están disponibles en www.aquateknica.com o www.konicaminolta.eu/measuring-instruments Un especialista local puede venir y mostrarle las soluciones.

Rhopoint TAMS™: Sistema de Medición de Apariencia Total

Rhopoint TAMS™ es un dispositivo innovador para medir, comparar y evaluar todos los aspectos de una superficie. El resultado de una colaboración entre Rhopoint, Volkswagen AG y AUDI AG, Rhopoint TAMS ™ predice la calidad percibida de la apariencia de la superficie, proporcionando nuevos parámetros que revolucionan la comprensión, la comunicación, y la información de la apariencia visual.

Rhopoint TAMS™ utiliza una cámara 2D con enfoque variable para evaluar la calidad percibida de una superficie determinando el contraste, la nitidez, la ondulación y la dimensión dominante. Mientras que los sistemas actuales proporcionan resultados complejos que requieren una evaluación subjetiva, Rhopoint TAMS ™ compila las mediciones para entregar dos criterios: CALIDAD y ARMONÍA.

CALIDAD: este criterio cuantifica la calidad total de la apariencia de una superficie correspondiente a la evaluación visual del cliente. 100% indica un acabado suave con reflejo de imagen perfecto.

ARMONÍA: Basado en una extensa investigación sobre la percepción humana por AUDI AG, ARMONÍA indica la aceptabilidad de las partes adyacentes. Un valor> 1.0 indica una disonancia entre partes y que, si se ven juntas, dañará la percepción general del conjunto.

Rhopoint TAMS™ permite un proceso de evaluación y aprobación más basado en datos, menos dependiente de subjetividad y el juicio de un Número limitado de evaluadores experimentados.

Cabinas de Luz

El objetivo de la medición del color o la determinación de las características de la superficie es mejorar los indicadores de calidad visual y la evaluación visual percibida por el cliente.

Konica Minolta Sensing ofrece cabinas de luz de control fabricadas por Just Normlicht. La gama de soluciones es muy amplia, desde cabinas de luz pequeñas a muy grandes. Los productos están disponibles con iluminación LED programable, tubos fluorescentes tradicionales y sistemas híbridos con ambas tecnologías.

Una cabina de control LED se puede programar con iluminadores personalizados para permitir a los usuarios reproducir entornos de visualización del mundo real y cambiar rápidamente entre varias condiciones. Las cabinas Just Normlicht ofrecen un área iluminada uniformemente para ver y aprobar las características de superficie y color de las piezas.

ITA AQUATEKNICA S.A.

AQ instruments
C/ Jordi de Sant Jordi, 8 acc
46022 Valencia, España

Tel: 96 330 20 13 / 96 330 20 03

E-mail: aquateknica@aquateknica.com

www.aquateknica.com

Certificate No.: JQA-QMA15888
Registration Date : October 26, 2018
KONICA MINOLTA, Inc., Sakai Site
Product design, manufacture/manufacturing management, calibration and service

Certificate No: JQA-E-80027
Registration Date: March 12, 1997
KONICA MINOLTA, Inc., Sakai Site

© 2019 Konica Minolta, INC.

201903SEU-ENG