



KONICA MINOLTA

Mesure d'Apparence & de Brillance de Surfaces

Solutions innovantes pour quantifier
la qualité perçue des surfaces



Giving Shape to Ideas

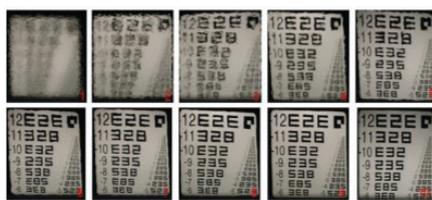
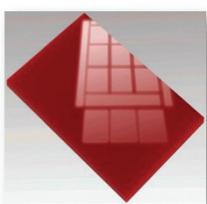
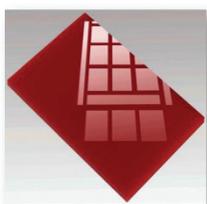
Le Perfectionnement Ultime des Brillancemètres

Supprimer la subjectivité des caractéristiques des surfaces

L'aspect de surface est un indicateur clé de qualité pour les producteurs de peintures, revêtements, plastiques et produits métalliques, utilisé pour quantifier le degré de réflexion d'une surface. La collecte et l'analyse de données de brillance à elles seules ne fourniront pas une évaluation complète de la qualité de l'aspect de la surface, un certain nombre de caractéristiques secondaires peuvent avoir un impact significatif sur la qualité perçue par le client. En mesurant une courbe de réflexion photométrique 2D type BRDF, les brillancemètres multifonctions IQ-S et IQ Flex 20-S mesurent non seulement la brillance mais aussi plusieurs paramètres d'apparence de surface.

Mis à part la brillance (une mesure proportionnelle à la quantité de lumière réfléchiée par une surface), les instruments Rhopoint IQ-S et IQ Flex 20-S mesurent R_{SPEC} (la valeur du pic de réflexion spéculaire), Haze (un effet optique provoqué par des textures microscopiques ou un dépôt sur la surface) ainsi que DOI («Distinctness of image») et RIQ («Reflected Image Quality») - une mesure de la netteté avec laquelle une image est reflétée par une surface).

L'utilisation d'instruments de mesure précis et traçables ISO 17025 pour fournir des données sur ces conditions de surface supplémentaires aide à éliminer la subjectivité du processus et permet aux opérateurs d'identifier les effets des procédés, des conditions, des composants ou des matières premières sur le produit fini. En utilisant un seul instrument pour capturer ces précieuses données, les opérateurs gagnent en efficacité et en certitude dans leurs processus et la qualité des produits finis.



Un exemple de l'effet de Haze sur une surface rouge et différents degrés de RIQ sur des symboles peints en noir.

Des Données de Surface Enrichies

Quantifier les caractéristiques des surfaces



R_{SPEC} (Pic de réflexion spéculaire)

En mesurant le pic de réflexion spéculaire R_{SPEC} , de petits changements d'aspect de surface et une brillance «vraie» sont très facilement détectés.



Haze (Réflectance)

Dû à un effet optique causé par une texture microscopique ou à des dépôts sur une surface, il en résulte une «finition laiteuse» apparente avec une perte de contraste. Cet aspect appelé Haze peut devenir un problème majeur pour les surfaces très brillantes ou métalliques, où «une apparence laiteuse» est particulièrement visible, par ex. pour un plastique noir très brillant, un miroir ou une pièce chromée.



DOI "Distinctness of Image"

Mesure de la netteté d'une image réfléchiée par une surface réfléchissante. Les problèmes d'application peuvent provoquer des marques de pinceau visibles, une peau d'orange et des ondulations qui seraient considérées comme un signe de mauvaise qualité et immédiatement apparentes à l'œil : les images reflétées sont déformées.



RIQ "Reflected Image Quality"

RIQ mesure les mêmes effets que DOI mais avec une meilleure corrélation avec la perception visuelle. Ceci est particulièrement précieux dans les revêtements de qualité tels que les finitions automobiles, aéronautiques ou marines.

Solutions de Mesure des Surfaces pour toute brillance et taille d'échantillon



Rhopoint IQ-S

Rhopoint IQ-S est un brillancemètre multifonction conçu et construit pour dépasser les normes de mesure de la brillance des extérieurs et intérieurs de véhicules.

Les brillancemètres traditionnels ne mesurant que la quantité de lumière réfléchie, ils ne sont pas sensibles aux effets de brillant diffus qui réduisent considérablement la qualité de l'apparence. IQ-S mesure non seulement le « brillant traditionnel » à 20° / 60° / 85°, mais aussi RSpec, Reflectance Haze et DOI / RIQ, paramètres qui nécessitent habituellement plusieurs instruments de mesure.

Les mesures de IQ-S étant entièrement compatibles avec les résultats du micro-TRI-gloss-S et du micro-haze existants, IQ-S devient l'appareil idéal pour les fabricants ou les chaînes d'approvisionnement où l'aspect des surfaces est une préoccupation majeure (toutes les unités sont Close Tolerance pour une précision et une résolution maximales dans toutes les applications de brillance).



IQ Flex 20-S

IQ Flex 20-S est un brillancemètre multifonction mono angle (20°). La tête de mesure légère et mobile de l'appareil est conçue pour les petites pièces très brillantes telles que les poignées de portière de voiture, les antennes, les garnitures chromées. IQ Flex 20-S peut être personnalisé avec des têtes de mesure ou des gabarits personnalisés imprimés en 3D pour évaluer l'apparence de pièces habituellement non mesurables. Les données de IQ Flex 20-S sont entièrement compatibles avec celles de IQ-S.



Novo-Gloss Flex 60

Développé pour mesurer la brillance des surfaces qui ne peuvent pas être mesurées à l'aide d'un brillancemètre traditionnel, Novo-Gloss Flex 60 combine les fonctionnalités d'un brillancemètre à 60° avec une tête de mesure légère et mobile conforme à ISO 2813 et ASTM D523.

Novo-Gloss Flex 60 a été spécialement conçu pour mesurer les surfaces à faible brillance (<10GU @ 60°). Il dispose d'une échelle de mesure supplémentaire (GUh) avec une haute résolution 10 fois supérieure aux brillancemètres classiques, précise à la 2ème décimale, offrant un niveau sans précédent de contrôle du brillant des finitions satinées ou mates.



Novo-Gloss 60 KM

Brillancemètre économique mono angle (60°), Novo-Gloss 60 KM est idéal pour mesurer des surfaces à brillance moyenne conformément aux principales normes internationales telles que ASTM D523, ISO 2813, ASTM D2457.

