



Nouveau!

spectro2profiler

Vous Soutenir dans les Hauts et les Bas pour
atteindre l'Harmonie en Grain et en Couleur

Notre qualité de la perception visuelle est influencée par la couleur, la brillance et la qualité de la structure de surface. Notre classement visuel prend les 3 paramètres en considération et porte un jugement général. Jusqu'à maintenant, le grain ou la structure de surface ne pouvait être jugé que visuellement ou avec un microscope hautement sophistiqué. Cela a changé avec le nouveau spectro2profiler. Comme notre jugement visuel le nouveau spectro2profiler mesure 3 paramètres simultanément dans un appareil portable robuste.

spectro2profiler

Mesurer la couleur comme vous la voyez

Le spectro2profiler utilise un éclairage circumférentiel à 45° avec une visualisation à 0°. L'innovation reconnue de la technologie LED BYK garantie une exceptionnelle performance. La stabilité à la température à court et long terme reste inégalée dans l'industrie. L'ouverture de mesure extra large avec une illumination homogène garantie une grande répétabilité et des lectures significatives. Tout cela assure une très grande précision ainsi qu'un accord inter-instruments ce qui permet l'utilisation d'un étalon numérique. La clé pour un management globale de la couleur.



Mesurer la structure et la brillance comme vous la voyez

Le design ne connaît pas de limites. Le look et le ressenti d'un produit sont définis par sa couleur, sa brillance et la finition de surface. En fonction des tendances de la mode, de l'application et de la taille du produit, la variété de la gamme des textures du très fin au très gros grain ou de type grain du cuir.

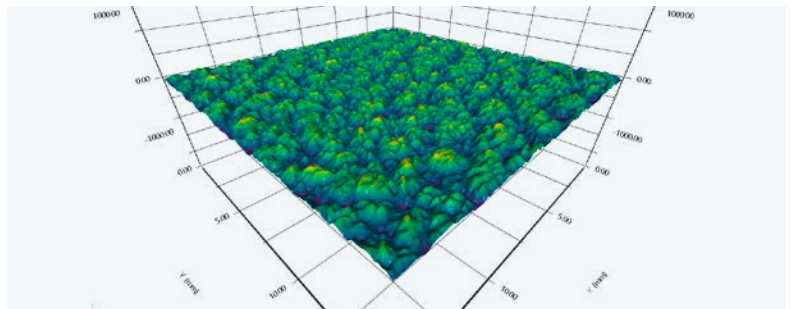
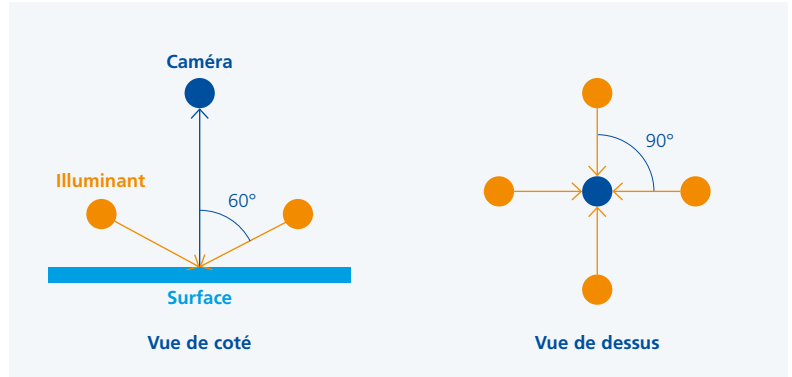




NOUVEAU Analyse de Structure-3D

Le Spectro2profiler prend de multiples images sous différentes directions d'illuminants pour estimer la courbure de l'échantillon.

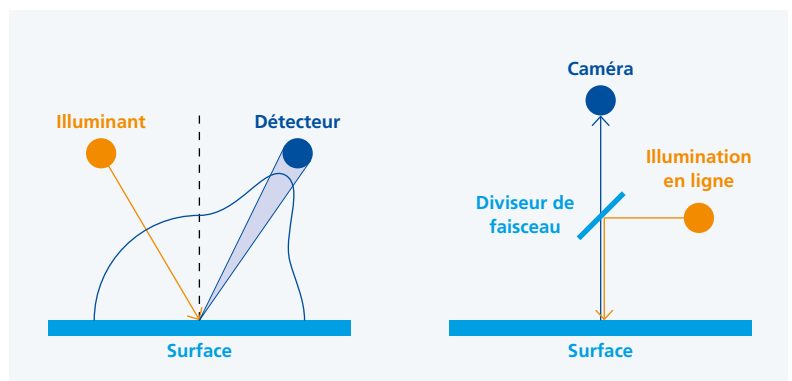
En se basant sur la courbure, la hauteur de surface de la carte est calculée pour donner des mesures objectives de la taille des cellules (mm^2) et l'amplitude perçue des cellules ($\text{P-}\mu\text{m}$), en utilisant l'analyse de l'écoulement de l'eau.



De la Brillance traditionnelle à la Réflectivité 2D

Traditionnellement, le comportement de la réflexion est évalué par la mesure de brillance qui est l'intensité totale de lumière spéculaire réfléchie dans une ouverture définie. Dans le but de comparer les données de mesure, le spectro2profiler mesure aussi la brillance à 60° suivant les normes internationales.

Le nouveau spectro2profiler utilise une caméra 2D basée sur une mesure de réflexion pour les surfaces structurées. La profondeur perçue d'une surface comme le cuir est dépendante du comportement de la réflexion sur les collines (hills) et les vallées (valleys). En conséquence la mesure de réflexion 2D est alignée avec les données d'images 3D pour dissocier la réflexion des collines et des vallées. Le nouveau paramètre de mesure, contraste de réflectivité, est une mesure idéale pour le contrôle qualité en production en injection et le procédé slush.





Dans l'automobile intérieur différentes pièces sont faites de différents matériaux avec le même grain. En plus du contrôle couleur, l'harmonie globale peut seulement être atteinte par un contrôle objectif de la taille du grain ainsi que la profondeur perçue.

smart-chart

Gestion Intelligente des Standards

smart-chart inclus une puissante gestion des standards qui vous permet de définir vos paramètres de tolérances de Pass/Fail basés sur la couleur, la brillance et la structure.

Les tolérances couleur, brillance et échelles 2D/3D peuvent être gérées avec le même module. Les tolérances couleur CIELAB ΔE ou les équations de couleur pondérées qui sont basées sur des études de corrélation visuelle sont disponibles. Pour l'analyse de différents types de structures, 3 applications: aspect cuir, gros grain, fines textures peuvent être choisies. Dans le but de définir des paramètres de couleur corrects, des images sont affichées pour une utilisation simple.

Ainsi, les étalons numériques contenant couleur, brillance et données 3D avec les tolérances peuvent être partagés parmi la chaîne d'approvisionnement globale.



Analyse Intelligente de Données

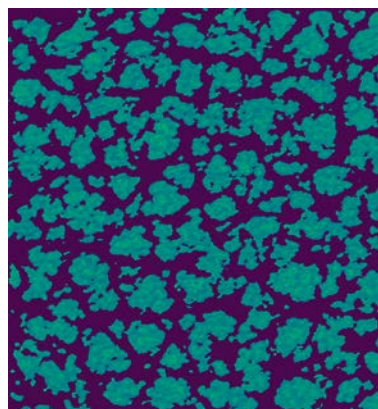
Les résultats de couleur, brillance et de structure 2D/3D sont affichés simultanément à l'écran dans une table de données et différents graphes mettent en évidence les échantillons hors tolérances.

Pour l'analyse couleur, un basculement facile est possible entre les différentes conditions de mesure tels que différents illuminants et équations de couleur ou différents graphiques tels que Nuage de points CIELAB, graphique linéaire ou courbes spectrales.

L'analyse 2D/3D s'appuie sur l'utilisation d'images avec un code couleur pour visualiser les données de mesure d'interprétation.

smart-chart offre une mise en page d'impression dynamique vous permettant de créer vos propres rapports. Les données peuvent être facilement partagées en transférant les projets smart-chart contenant les données et les images.

Master_Black_G			2D/3D Scales							D65/10 45°c:0°				Gloss 60
D65/10		Images	Cs (mm²)	Ca (P-µm)	Rc	Rh	Rv	dE00	L*	a*	b*			
Absolute Values		✓	1.56	139	0.28	205	116		24.48	-0.18	-0.62	1.3		
Fail High								1.00						
Warning High								0.70						
Warning Low														
Fail Low					0.20									
Checkzone ^	Date	Status	2D/3D Scales							D65/10 45°c:0°				Gloss 60
			Images	Cs (mm²)	Ca (P-µm)	Rc	Rh	Rv	dE00	dL*	da*	db*		
Match to Standard														
Dashboard	17/01 15:58:38	●	✓	1.76	154	0.17	176	124	0.64	0.82	0.08	-0.19	-0.1	



Ecran Couleur Tactile

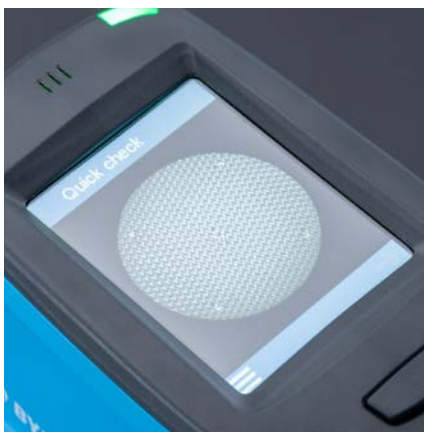
Le spectro2profiler offre un large écran couleur tactile de 3.5" pour une utilisation facile. Un logo menu avec des données de mesure et des graphiques couleur vous assure une utilisation intuitive telle que vous la connaissez avec votre smartphone. Vous pouvez toucher ou effleurer avec vos doigts – il fonctionne même si vous portez des gants!

Aperçu en direct et Positionnement fiable

Une caméra intégrée montre un aperçu direct du point de mesure. Cela évite les mauvaises mesures sur des défauts ou des rayures. L'inclinaison de l'instrument peut être reconnue par des ombres sur l'image. Les quatre capteurs en caoutchouc sur la base inférieure du spectro2profiler assure une mesure stable sur les pièces plates ou courbes – la plus grande sécurité garantie!

Rappel Automatique de Calibrage

Le calibrage stable à long terme du spectro2profiler peut être surveillé sur un standard externe de couleur et de brillant. Si les valeurs sont hors tolérance, l'instrument vous demandera automatiquement de calibrer sur le standard de l'appareil.



Protection pour une longue Vie

Un couvercle de protection évitera une contamination de vos optiques. Il se fixe facilement sur l'ouverture de mesure et reste en place grâce à ses aimants.



Durée de Vie de Batterie extra longue avec Charge rapide

Spectro2profiler utilise un pack batterie intelligent qui vous permet plus de 1000 mesures avec une seule charge.

Charger l'instrument avec une très grande flexibilité. Vous pouvez aussi utiliser le chargeur externe ou simplement connecter votre appareil au PC avec le port USB-C pour une recharge rapide pendant le transfert des données.

Couleur

Géométrie	45°c:0°
Ouverture de mesure	dia. 25 mm
Gamme spectrale	400–700 nm, 10 nm résolution
Répétabilité ¹	0.01 ΔE94 (10 mesures sur le blanc)
Reproductibilité ¹	0.1 ΔE94 (moyenne sur 12 tuiles BCRA)
Systèmes couleur	CIE Lab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy
Différences couleur	ΔE*, ΔE(h), ΔECMC, ΔE99, ΔE2000
Indices	YI _{E313} [*] , YI _{D1925} [*] , WI _{E313} [*] , WI _{CIE} [*] , WI _{Berger} [*] Opacité, Métamérisme, Échelle de gris
Illuminants	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30
Observateur	2°, 10°

Brillance

Ouverture de mesure	25 × 15 mm		
Gamme de mesure		Répétabilité	Reproductibilité
	0 – 20 GU	± 0,1 GU	± 0,2 GU
	20 – 100 GU	± 0,2 GU	± 1,0 GU

Informations Générales

Mémoire	3000 échantillons avec images 10000 échantillons sans images
Langues	Anglais, Allemand, Français, Italien, Espagnol, Russe, Japonais, Chinois
Dimensions (L x l x H)	150 × 240 × 155 mm (5,9 × 9,5 × 6,1 in)
Poids	1530 g (3,37 lbs)
Interface	USB Type-C (USB 3.1)
Batterie	7,2 V, 2350 mAh, 16,92 Wh
Instrument	Entrée: 5 V – 12 V DC, max. 3,0 A Entrée: 100–240 V AC, 50–60 Hz, max. 1 A Sortie: 5 V DC, max. 2,1 A
Alimentation	
Gamme de température	Utilisation: 10° C à 40° C (50° F à 104° F) Stockage: 0° C à 60° C (32° F à 140° F)
Humidité relative	jusqu'à 85 % à 35° C (95° F) sans-condensation
Altitude d'utilisation	jusqu'à 2000 m/6561 feet

Structure 3D (Cs, Ca)

Ouverture de mesure	15 × 15 mm
Gamme de mesure	Cs: 0–255 mm², Ca: 2 µm–2 mm (perçue)
Résolution spatiale	60 µm
Taille résolution	1–2 µm
Répétabilité ¹	2 % (10 mesures sur un standard de structure de référence)
Reproductibilité ¹	5 % (sur un standard de structure de référence)

Réflectivité 2D (R)

Ouverture de mesure	15 × 15 mm
Gamme de mesure	0–500 000, performance technique garantie dans 0–2500
Résolution spatiale	60 µm
Répétabilité ¹	0,5 % (10 mesures sur un standard de structure de référence)
Reproductibilité ¹	1,0 % (sur un standard de structure de référence)

	Résultats Réflectivité 2D	Résultats Topographie 3D
Grain comme le Cuir	R Réflectivité Moyenne	Cn Nombre de Cellules (total)
	Rh Réflectivité Collines	Cs Taille Moyenne Cellule (mm²)
	Rv Réflectivité Vallées	Ca Amplitude Moyenne Cellule (P-µm)*
	Rc Contraste de Réflectivité	Hs Taille Moyenne Colline (mm²)
		F% Facteur de Remplissage
Gros grain		Cn Nombre de Cellules (total)
		Cs Taille Moyenne Cellule (mm²)
		Ca Amplitude Moyenne Cellule (P-µm)*
		CsMin Taille de Cellule Minimum (mm²)
		CsMax Taille de Cellule Maximum (mm²)
		CsDev Déviation Taille Cellule
Texture Fine	R Réflectivité Moyenne (a.u.)	µPd Micro Pic Moyen (µm)
	µRc Contraste de Micro Réflectivité	µA Micro Amplitude Locale Moyenne (P-µm)*

¹ Écart-type

* P-µm = Taille perçue

225 025 735 F 2001



Fournitures:

- spectro2profiler
- Standard de calibrage blanc
- Standards de vérification couleur et brillant
- Logiciel Smart-chart avec 2 licences
- Câble USB pour transfert de données
- Recharge rapide USB type C/C
- Alimentation externe (type A/C/G)
- Couvercle de protection
- Manuel
- Mallette de transport
- 1 journée de formation