New!

spectro2profiler

Ti supporta tra gli alti e i bassi per ottenere l'armonia di Colore e Texture

A member of ALTANA

BYK

La nostra percezione visiva della qualità é influenzata da colore, gloss e struttura superficiale. Il nostro giudizio visivo prende in considerazione tutti e tre questi parametri e genera un giudizio complessivo. Fino ad oggi la texture o struttura superficiale poteva essere giudicata solo visivamente o tramite microscopi altamente sofisticati. Questo é cambiato con il nuovo spectro2profiler. Come il nostro giudizio visivo complessivo, il nuovo spectro2profiler misura tutti i 3 parametri contemporaneamente con uno strumento solido e portatile.

spectro2profiler

Misura il Colore come lo vedi

Lo spectro2profiler usa un'illuminazione circonferenziale a 45° e osservatore 0°. La comprovata, innovativa tecnologia LED della BYK garantisce performance eccezionali. Stabilità a breve termine, a lungo termine e alla temperatura sono imbattute nel settore. L'area di misurazione extra-large con illuminazione uniforme garantisce misurazioni altamente ripetibili e rappresentative. L'altissima ripetibilità e l'accordo interstrumentale sono assicurati e permettono l'uso degli standard digitali – la chiave per la gestione globale del colore.

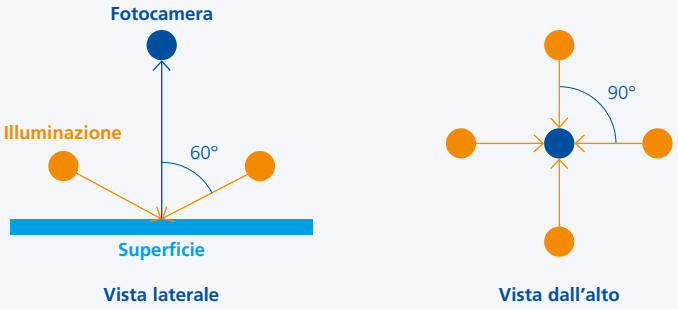
Misura Texture e Gloss come li vedi

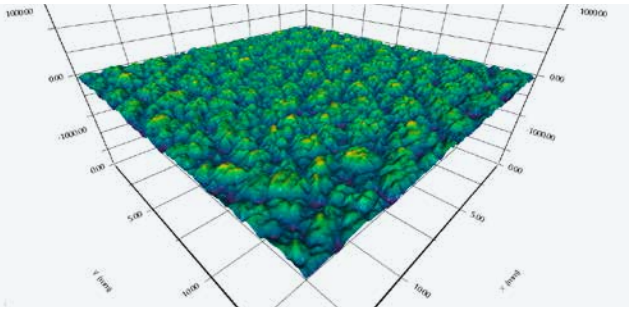
Il design non conosce limiti. L'aspetto e l'effetto di un prodotto sono definiti dal suo colore, dal gloss e dalla struttura superficiale. In base alle mode, alle applicazioni e alle dimensioni dei prodotti la varietà della texture spazia da molto fine a grezza o geometrica fino all'effetto pelle.

Nuova Analisi della Texture 3D

Lo spectro2profiler cattura molteplici immagini sotto diverse direzioni di illuminazione per rilevare le curvature superficiali.

In base alle curvature viene calcolata la mappa delle altezze della superficie fornendo misurazioni oggettive sulla dimensione delle celle (mm^2) e l'altezza percepita delle celle (P-µm) usando l'analisi dello spartiacque.

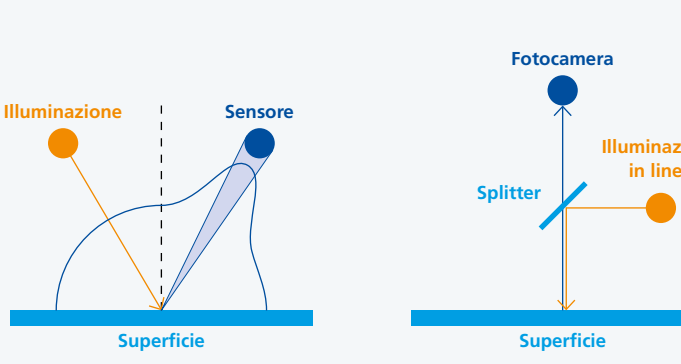




Dal Gloss tradizionale alla Riflettività 2D

Tradizionalmente, il comportamento alla riflessione è valutato con la misurazione del gloss, che rappresenta la quantità totale di luce riflessa in direzione speculare e rilevata attraverso una definita apertura. Per comparare i dati storici, lo spectro2profiler misura anche il gloss a 60° in accordo con gli standard internazionali.

Lo spectro2profiler offre misurazioni di riflettività mediante una fotocamera 2D per le superfici strutturate. La profondità percepita in una superficie tipo pelle dipende dal comportamento della riflessione sui picchi e nelle valli. Quindi, la misurazione in 2D viene allineata ai dati in 3D per distinguere la riflessione dei picchi e delle valli. Il nuovo parametro di misurazione, contrasto di riflettività, è una misura ideale per il CQ in produzione di parti prodotte per iniezione o slush.



Negli interni auto molte parti sono costituite da diversi materiali con la stessa texture. Per ottenere l'armonia complessiva, oltre al controllo del colore, si può oggettivare il controllo della dimensione della texture e della profondità percepita.

smart-chart

Gestione intelligente degli standard

smart-chart include un potente sistema di gestione degli standard con possibilità di stabilire tolleranze Passa/Non passa sui parametri di colore, gloss e texture.

Le tolleranze su colore, gloss e scale 2D/3D possono essere gestite nello stesso modulo. Per le tolleranze del colore sono disponibili il DE CIELAB o altre scale ponderate basate sugli studi di correlazione visiva. Per analizzare i diversi tipi di struttura superficiale sono disponibili 3 applicazioni per l'effetto pelle, la vernice goffrata e la texture fine. Per poter definire al meglio le impostazioni vengono mostrate immagini colorate di facile utilizzo.

Così gli standard digitali contenenti i dati di colore, gloss e 3D con le tolleranze, possono essere condivisi globalmente con tutta la filiera.

Analisi dei dati intelligente

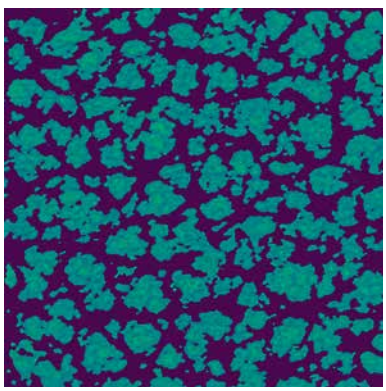
I risultati di colore, gloss e texture 2D/3D vengono mostrati contemporaneamente in una tabella e diversi grafici evidenziano i campioni fuori tolleranza.

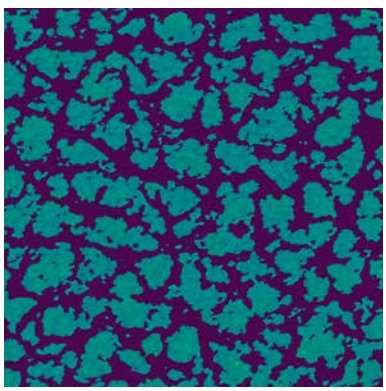
Per l'analisi del colore è facile simulare le diverse condizioni di misurazione con differenti illuminanti ed equazioni colore, o diversi grafici come il diagramma CIELAB, grafici lineari e curve spettrali.

L'analisi 2D/3D è supportata da immagini colorate per visualizzare i dati e semplificare l'interpretazione.

smart-chart consente una personalizzazione delle pagine di stampa con la creazione di report personalizzati. I dati possono essere facilmente condivisi trasferendo i progetti smart-chart contenenti dati e immagini.

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



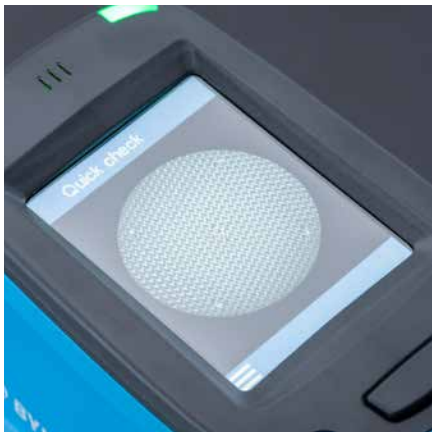


Display Touch a Colori

Lo spectro2profiler offre un grande display touchscreen da 3.5" di facile utilizzo. Un menu basato su icone, tabelle dati e grafici a colori assicurano operazioni semplici come su uno smartphone. Si può toccare o scorrere con le dita – funziona anche indossando i guanti!

Anteprima e posizionamento affidabile

Una fotocamera integrata mostra un'anteprima dell'area di misura. Così da poter evitare letture falsate su imperfezioni o graffi. L'inclinazione dello strumento può essere riconosciuta dalle ombre sull'immagine. I quattro pin di gomma sulla base di appoggio dello spectro2profiler assicurano la stabilità sui campioni piani e curvi – la più alta sicurezza garantita!



Reminder automatico di calibrazione

La stabilità a lungo termine della calibrazione dello spectro2profiler può essere monitorata sugli standard esterni di colore e gloss. Se i valori sono fuori specifica lo strumento chiederà automaticamente di calibrare sullo standard in dotazione.

Per favore calibra

Protezione per una lunga durata

Un coperchio protettivo evita alle ottiche di sporcarsi. Si apre facilmente per effettuare delle misure ed è tenuto saldamente al suo posto tramite i magneti.

Batteria di durata extra-lunga con ricarica veloce

Lo spectro2profiler utilizza un accumulatore intelligente che consente di effettuare fino a 1000 misure con una sola carica.

La ricarica dello strumento è molto flessibile. Si può utilizzare l'alimentazione esterna o semplicemente connettendo il cavo USB-C al PC per una ricarica veloce durante il trasferimento dei dati.

Colore

Geometria	**45°c:0°**
Apertura	**diametro 25 mm**
Range spettrale	**400–700 nm, risoluzione 10 nm**
Ripetibilità[1]	**0.01 ΔE94 (10 letture sul bianco)**
Riproducibilità[1]	**0.1 ΔE94 (media di 12 piastre BCRA)**
Sistemi Colore	**CIELab/Ch, Lab(h), XYZ, Yxy**
Differenze Colore	**ΔE*, ΔE(h), ΔE94, ΔECMC, ΔE99, ΔE2000**
Indici	**YI_{E313}, YI_{D1925}, WI_{E313}, WI_{CIE}, WI_{Berger}, Opacità, Metamerismo, Scala dei Grigi**
Illuminanti	**A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30**
Osservatori	**2°, 10°**

Gloss

Apertura	**25 × 15 mm**		
Range di Misura		**Ripetibilità**	**Riproducibilità**
	0 – 20 GU	**± 0.1 GU**	**± 0.2 GU**
	20 – 100 GU	**± 0.2 GU**	**± 1.0 GU**

Dati Generali

Memoria	**3000 campioni con immagini, 10000 campioni senza immagini**
Lingue	**Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo, Russo, Giapponese, Cinese**
Dimensioni (L × W × H)	**150 × 240 × 155 mm (5.9 × 9.5 × 6.1 in)**
Peso	**1530 g**
Interfaccia	**USB Tipo-C (USB 3.1)**
Batteria	**7,2 V, 2350 mAh, 16,92 Wh**
Strumento	**Ingresso: 5 V – 12 V DC, max. 3,0 A**
Alimentazione	**Ingresso: 100–240 V AC, 50–60 Hz, max. 1 A Uscita: 5 V DC, max. 2,1 A**
Range di Temperatura	**Esercizio: da 10° C a 40° C Conservazione: da 0° C a 60° C**
Umidità relativa	**Fino a 85 % a 35° C non condensante**
Altitudine operativa	**Fino a 2000 m**

Texture 3D (Cs, Ca)

Apertura	**15 × 15 mm**
Range di Misura	**Cs: 0–255 mm², Ca: 2 µm–2 mm (percepiti)**
Risoluzione spaziale	**60 µm**
Risoluzione dell'altezza	**1–2 µm**
Ripetibilità[1]	**2 % (10 letture su standard di riferimento strutturato)**
Riproducibilità[1]	**5 % (su standard di riferimento strutturato)**

Riflettività 2D (R)

Apertura	**15 × 15 mm**
Range di Misura	**0–500 000, performance tecniche garantite tra 0–2500**
Risoluzione spaziale	**60 µm**
Ripetibilità[1]	**0,5 % (10 letture su standard di riferimento strutturato)**
Riproducibilità[1]	**1,0 % (su standard di riferimento strutturato)**

	Risultati di Riflettività 2D		Risultati di Topografia 3D	
Texture tipo pelle	**R**	Mean Reflectivity	**Cn**	Number of Cells (count)
	Rh	Reflectivity Hills	**Cs**	Mean Cell Size (mm²)
	Rv	Reflectivity Valleys	**Ca**	Mean Cell Amplitude (P-µm)*
	Rc	Reflectivity Contrast	**Hs**	Mean Hill Size (mm²)
			F%	Fill Factor
Vernici goffrate			**Cn**	Number of Cells (count)
			Cs	Mean Cell Size (mm²)
			Ca	Mean Cell Amplitude (P-µm)*
			CsMin	Cell Size Minimum (mm²)
			CsMax	Cell Size Maximum (mm²)
			CsDev	Cell Size Deviation
Texture fine	**R**	Mean Reflectivity (a.u.)	**µPd**	Micro Mean Peak Distance (µm)
	µRc	Micro Reflectivity Contrast	**µA**	Micro Mean Local Amplitude (P-µm)*

[1] Deviazione standard
* P-µm = Altezza percepita

225 025 736 I 2001

Dotazione standard:

- spectro2profiler
- Standard di calibrazione bianco
- Standard di controllo colore e gloss
- Certificato
- Software smart-chart con 2 licenze
- Cavo USB per trasferimento dati
- Cavo di ricarica veloce USB Tipo C/C
- Alimentazione esterna (Tipo A/C/G/I)
- Coperchio di protezione
- Manuale operativo
- Valigetta per trasporto
- Training e Installazione

www.byk-instruments.com