

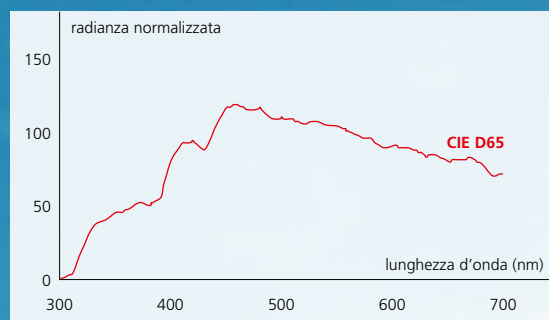


**Guarda le cose nel modo giusto
con byko-spectra *pro***

L'uniformità del colore è un criterio di qualità chiave e a seconda dell'utilizzo dei prodotti spesso viene garantita per diverse condizioni di illuminazioni come la luce diurna e le illuminazioni fluorescenti e al tungsteno. Il giudizio visivo è molto influenzato dal tipo di sorgenti luminose, dall'ambiente circostante e dall'osservatore. byko-spectra *pro* ha dominato la sfida di portare la vera luce diurna nel tuo laboratorio – come se fossi all'esterno.

La luce diurna migliore della classe con byko-spectra *pro*

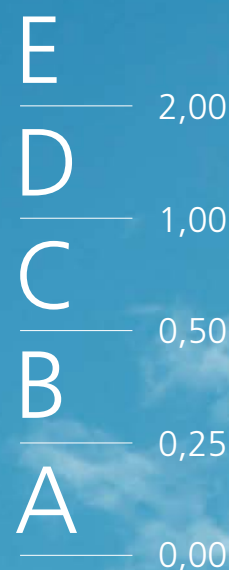
Il controllo del colore più importante è sotto la luce diurna naturale. A seconda dell'ora e delle condizioni del tempo, la luce diurna naturale varia nel colore e nella sua intensità. Pertanto, la Commission Internationale de l'Eclairage, CIE, ha definito gli illuminanti per la luce diurna con una specifica temperatura del colore e le loro relative distribuzioni di energia spettrale.



La D65 è la rappresentazione teorica di una luce diurna media a 6500K, corrispondente alla luce di mezzogiorno nell'Europa Nord-Occidentale (comprendente sia la luce solare diretta che quella diffusa con cielo sereno, inclusa la componente UV).

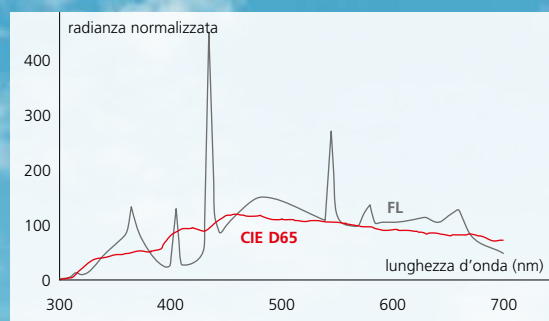
Poiché non ci sono sorgenti luminose D65 reali disponibili, la sfida è di sviluppare una simulazione della D65 più vicina possibile all'illuminante CIE D65. La qualità della simulazione viene valutata oggettivamente con l'Indice di Metamerismo CIE, MI_{vis} , e classificata con una qualità da A a E, con la Classe A la migliore.

Classificazione MI_{vis}



Pubblicazione CIE 51.2

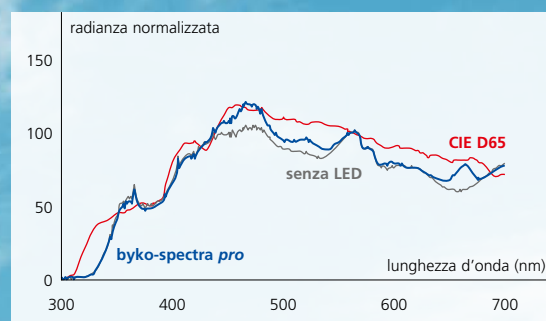
Simulazione della luce diurna con tubi fluorescenti



Classe B

Classe A

Simulazione della luce diurna con l'illuminazione brevettata della byko-spectra *pro*





byko-spectra *pro* – luminarie

Illumina in armonia

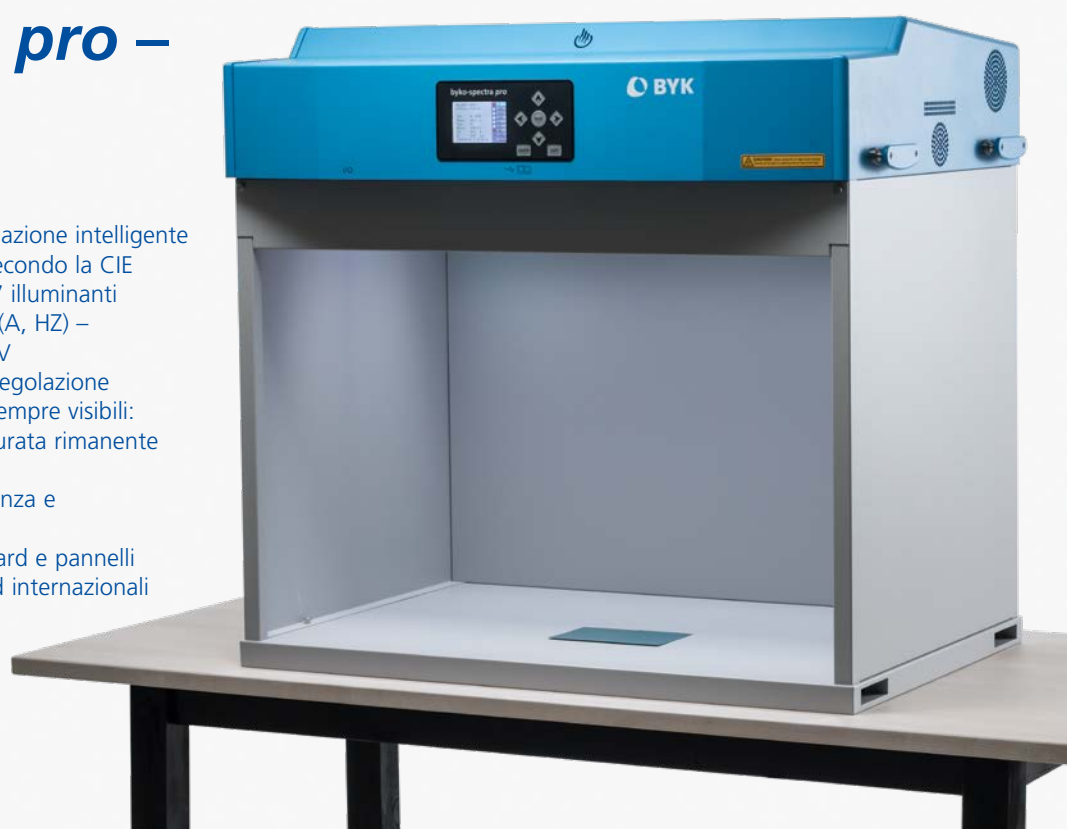
Gli studi di illuminazione illuminano uniformemente grandi spazi per le prove, permettendo la valutazione del colore di sistemi complessi o prodotti completi, come le scocche auto.

Le luminarie byko-spectra *pro* possono essere appese dal soffitto come set singoli o multipli per costruire un'intera stanza per la valutazione del colore.

Le luminarie hanno le stesse specifiche di illuminazione di Classe A come le cabine luci per assicurare la stessa precisione richiesta per il controllo visivo del colore.

byko-spectra *pro* – cabina luce

- › Luce diurna di Classe A con combinazione intelligente di lampade alogene filtrate e LED secondo la CIE
- › Valutazione del metamerismo con 7 illuminanti
Luce diurna (D65) – Incandescenza (A, HZ) – Fluorescenza (CWF, TL84, U30) – UV
- › Illuminazione controllata con auto-regolazione
- › Condizioni delle lampade correnti sempre visibili:
Lux, Temperatura del colore Tcp, Durata rimanente della lampada
- › Operazioni comode con auto-sequenza e telecomando
- › Pareti interne di colore grigio standard e pannelli diffusori in accordo con gli standard internazionali



Luce diurna di Classe A

Una combinazione intelligente di lampade alogene filtrate e LED garantisce la simulazione di luce diurna migliore della classe – testata secondo la CIE.



Illuminazione controllata al 100%

I sensori integrati controllano continuamente la performance delle lampade e automaticamente regolano la tensione per garantire la stabilità delle lampade.



Condizioni delle lampade – sempre in vista

Temperatura del colore corrente, intensità luminosa (lux) e tempo di operatività della lampada sono mostrati sul display per innescare la sostituzione della lampada. La durata della luce diurna di Classe A è stata estesa a 600 ore riducendo l'intervallo di manutenzione.



Operazioni comode ed efficienti

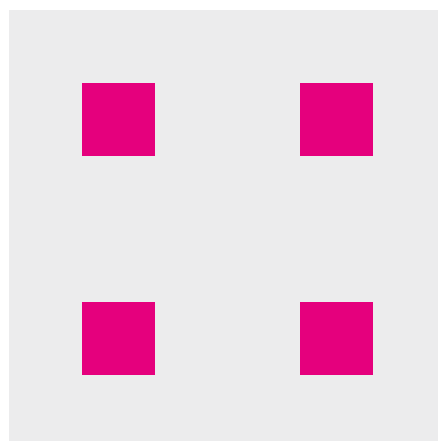
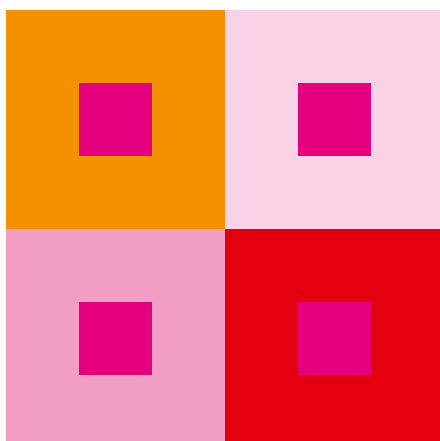
Il grande display a colori non permette solo di variare gli illuminanti, ma abilita anche le operazioni da menu. Cambia le lampade con il telecomando incluso fino ad una distanza di 10 m. Un modo di Auto-sequenza permette di scorrere automaticamente attraverso la sequenza predefinita di illuminanti per operazioni senza mani e tenerti concentrato al 100% sulla valutazione del colore.

Metamerismo senza sorprese

A seconda dell'utilizzo dei prodotti, il colore deve accordarsi sotto diversi illuminanti. Ciò è particolarmente importante per prodotti multi-composti formati da materiali diversi o da parti con formulazioni con pigmenti diversi. In questi casi, c'è un potenziale rischio che, ad esempio, la macchina del caffè appaia uniforme sotto la luce diurna, ma mostri un disaccordo visivo con l'illuminazione domestica.



Per essere preparati al metamerismo, la byko-spectra *pro* offre la luce diurna di Classe A, l'illuminazione ad incandescenza, tre illuminazioni fluorescenti e la luce UV per la valutazione dei cambi di colore.



Che differenza fa uno sfondo neutro!

Poichè la luce diffusa è essenziale nella valutazione dei colori pastello, i pannelli diffusori miscelano la luce per assicurare l'illuminazione uniforme su tutto il campo di ispezione. Per essere in accordo con gli standard internazionali, la pareti interne sono di un colore grigio chiaro a basso gloss per eliminare l'influenza dell'ambiente circostante.

Specifiche tecniche

Illuminazioni

Luce diurna
Luce ad incandescenza
Horizon (2300 K)
Luci fluorescenti
Luce ultra-violetta
Illuminazione diffusa

Qualità della simulazione dell'illuminazione

D65
A
HZ
CWF, TL84, U30
UV
Pannello diffusore

Livello di illuminazione

Luce diurna	D65	1800 lux	
Luce a incandescenza	A	1800 lux	
Horizon (2300 K)	HZ	1800 lux	
Luci fluorescenti	CWF, TL84, U30	500 – 2000 lux	(Default: 1500 lux)

byko-spectra pro – cabina luce

Superfici interne	Grigio naturale, Munsell N5-N7
Area di osservazione	56 x 89 x 60 cm (22 x 35 x 23.5 in)
Dimensioni	91 x 99 x 64 cm (36 x 39 x 25 in)
Peso	49 kg (108 lbs)

byko-spectra pro – luminarie

Area di osservazione	89 x 60 cm (35 x 23.5 in)
Dimensioni	21 x 99 x 64 cm (8.3 x 39 x 25 in)
Peso	40 kg (88 lbs)

ASTM D1729: Metodo pratico standard per la valutazione visiva dei colori e delle differenze di colore di materiali opachi illuminati in modo diffuso.

ISO 3668: Pitture e vernici – Confronto visivo del colore delle vernici

SAE J 361: Procedura per la valutazione visiva di assetti automotive interni e esterni

ISO 23603/CIE S012 (precedentemente Pubblicazione CIE 51.2): Metodo standard per valutare la qualità spettrale della luce diurna per il controllo visivo

ISO/CIE 10526: Illuminanti colorimetrici standard CIE (ritirata, revisionata dalla ISO 11664-2)

Sei in buone mani

Per assicurare condizioni di prova fidate a lungo termine, secondo le specifiche richieste, offriamo service e audits in loco. I nostri programmi di manutenzione ti supportano per mantenere sempre le condizioni di osservazione costanti e precise.