

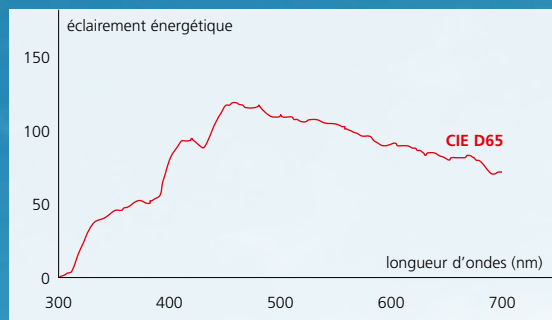


**Voir les choses de la bonne façon
avec la *byko-spectra pro***

L'harmonie des couleurs est un critère de qualité essentiel et dépend de l'utilisation des produits souvent garantis pour différentes conditions d'éclairage telles que la lumière du jour, les éclairages fluorescents et tungstène. L'évaluation visuelle est fortement influencée par le type de sources lumineuses, l'environnement et l'observateur. La byko-spectra pro a relevé le défi de faire entrer la lumière du jour dans votre laboratoire – comme si vous étiez à l'extérieur.

Meilleure lumière du jour de sa catégorie avec la byko-spectra pro

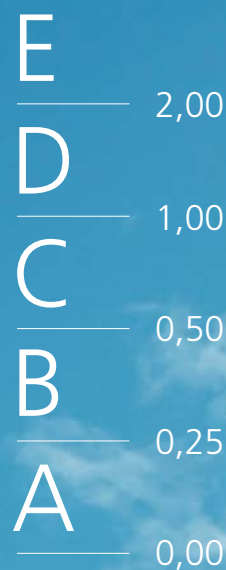
La concordance des couleurs la plus importante est à la lumière du jour. En fonction des conditions météorologiques, de l'heure de la journée, la lumière du jour naturelle varie en couleur et en intensité. Ainsi, la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) a défini des illuminants de lumière du jour ayant une température de couleur spécifique et leurs distributions de puissance spectrales relatives:



D65 est la représentation théorique de la lumière du jour moyenne à 6500K, correspondant à une lumière de midi en Europe de l'Ouest et du Nord (comprenant à la fois la lumière directe du soleil et la lumière diffusée par un ciel dégagé incluant une composante UV).

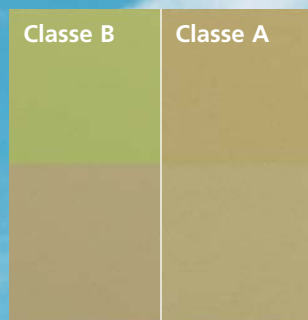
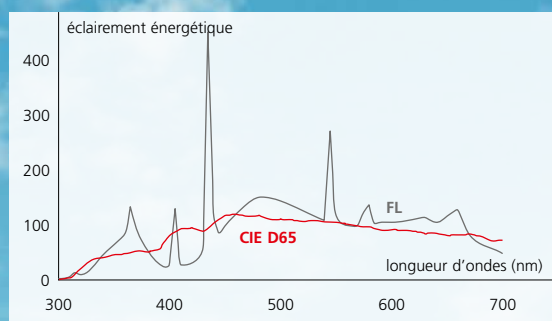
En l'absence de sources lumière D65 disponibles, le défi consiste à développer un simulateur D65 aussi proche que possible de l'illuminant D65 du CIE. La qualité d'un simulateur est évaluée objectivement grâce à l'index de métamérisme CIE. Le MI_{VIS} correspond aux classes de qualité A à E, la classe A étant la plus précise.

MI_{VIS} Class

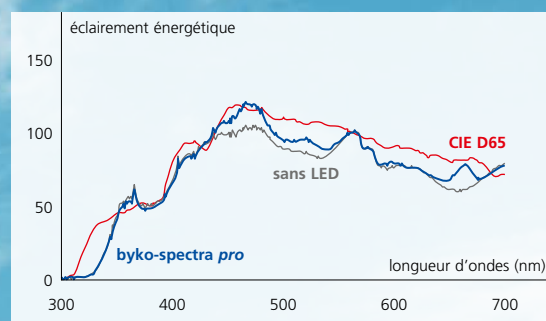


CIE Publication 51.2

Simulation de lumière du jour avec des tubes fluorescents



Simulation de lumière du jour avec la configuration d'éclairage brevetée de la byko-spectra pro





byko-spectra *pro* – luminaire

Éclairer en harmonie

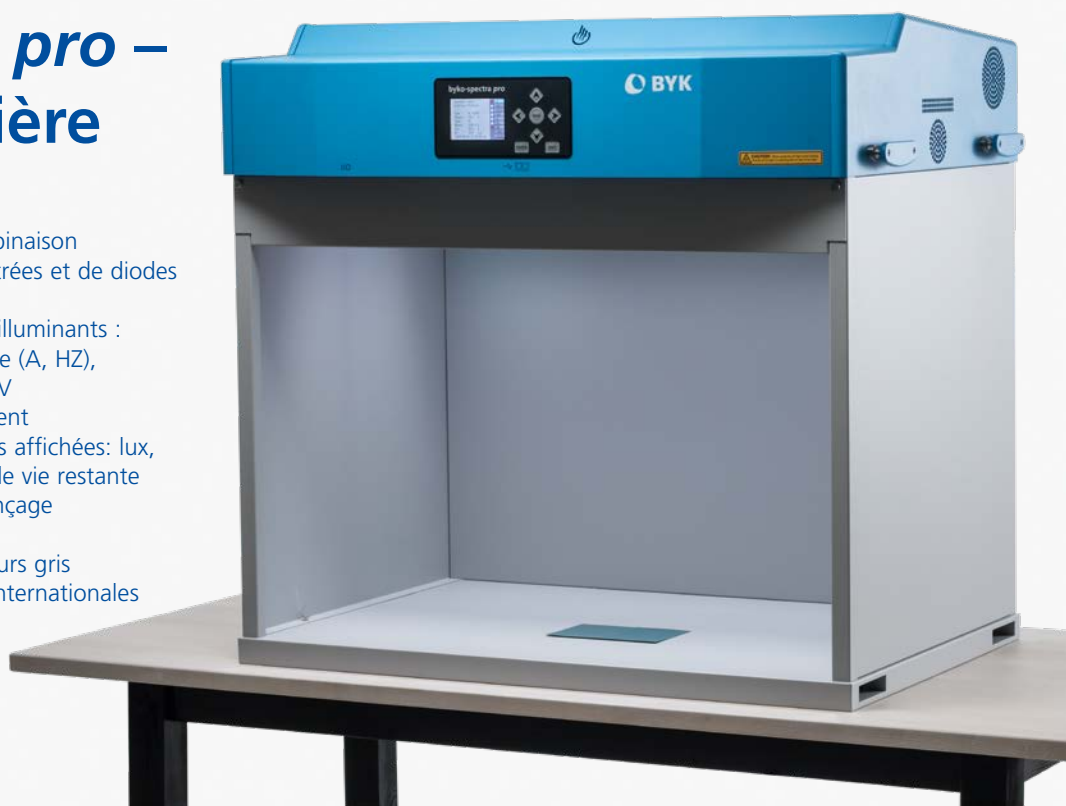
Les studios d'éclairage éclairent de manière uniforme des champs d'évaluation étendus permettant une évaluation critique de la couleur des composants du système ou de produits entiers tels que les carrosseries des voitures.

Les luminaires de la byko-spectra *pro* peuvent être suspendus au plafond en tant qu'ensemble ou comme unités multiples pour équiper une salle entière d'évaluation des couleurs.

Les luminaires ont les mêmes spécifications d'éclairage Classe A que les cabines à lumière afin de garantir la précision dont vous avez besoin pour vos évaluations visuelles de couleurs.

byko-spectra *pro* – cabine à lumière

- › Lumière du jour Classe A avec combinaison intelligente de lampes halogènes filtrées et de diodes électroluminescentes (CIE)
- › Evaluation du métamérisme avec 7 illuminants : lumière du jour (D65), incandescente (A, HZ), fluorescente (CWF, TL84, U30) et UV
- › Eclairage contrôlé par auto-ajustement
- › Conditions réelles de lampe toujours affichées: lux, température de couleur T_{Cp} , durée de vie restante
- › Fonctionnement facilité avec séquençage automatique et télécommande
- › Murs intérieurs et panneaux diffuseurs gris normalisés conformes aux normes internationales



Lumière du jour Classe A

Une combinaison intelligente de lampes halogènes filtrées et de LEDs garantissant la meilleure simulation de lumière du jour – testée selon la norme CIE.



Illumination contrôlée à 100%

Les capteurs intégrés contrôlent en permanence la performance des lampes et ajustent automatiquement leur tension afin de garantir une bonne stabilité.



Conditions de la lampe – toujours en vue

La température de couleur réelle, l'intensité lumineuse (lux) et la durée de fonctionnement de la lampe s'affichent sur l'écran pour déclencher le remplacement de la lampe.

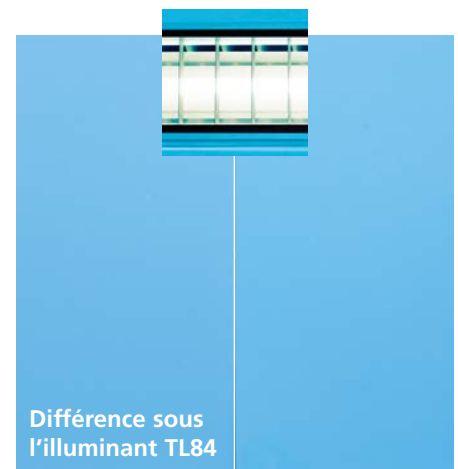


Opération efficace et confortable

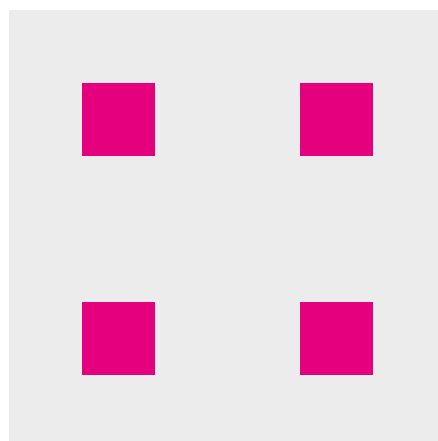
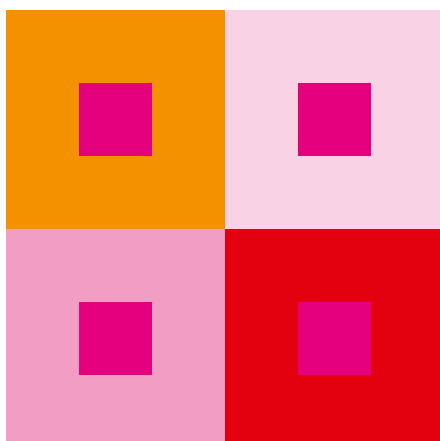
Le large écran couleur permet de varier les sources lumineuses, mais facilite également la navigation dans le menu. Vous pouvez changer de lampes avec la télécommande incluse, même à une distance de 10m. Un mode auto-séquence se déclenche automatiquement grâce à la séquence prédéfinie d'illuminants afin de vous laisser travailler librement et de rester concentrer à 100% sur l'évaluation visuelle des couleurs.

Pas de surprise de métamérisme

En fonction de l'utilisation des produits, la couleur doit correspondre sous une variété d'illuminants. Ceci est particulièrement important pour les produits multicomposants constitués de matériaux différents ou de pièces avec des formulations de différents pigments. Dans ces cas, il y a un risque potentiel que par exemple, une machine à café apparaisse uniforme sous la lumière du jour, mais présente une différence visible sous un éclairage d'une pièce.



Pour pallier au métamérisme, la byko-spectra *pro* propose deux lumières de jour avec la performance de la Classe A, un éclairage incandescent, trois illuminants fluorescents et une lumière UV pour l'évaluation des changements de couleur.



Quelle différence peut faire un fond neutre !

Comme la lumière diffuse est essentielle dans l'évaluation des couleurs unies, les panneaux diffuseurs la mélangent assurant un éclairage uniforme sur l'ensemble du champ d'inspection. Afin de se conformer aux normes internationales, les murs intérieurs sont de couleur grise, claire et mate pour éliminer l'influence environnante.

Spécifications Techniques

Illuminants

Lumière du jour
Lumière incandescente
Horizon (2300 K)
Lumière de magasin
Ultraviolets
Illumination diffuse

Qualité des illuminants

D65
A
HZ
CWF, TL84, U30
UV
Panneau diffuseur

$M_{vis} < 0,25$

Niveau d'illumination

Lumière du jour	D65	1800 lux	
Lumière incandescente	A	1800 lux	
Horizon (2300 K)	HZ	1800 lux	
Lumière de magasin	CWF, TL84, U30	500 – 2000 lux	(défaut: 1500 lux)

byko-spectra pro – cabine à lumière

Surfaces intérieures	Gris neutre, Munsell N5-N7
Zone de visualisation	56 x 89 x 60 cm
Dimensions	91 x 99 x 64 cm
Poids	49 kg

byko-spectra pro – luminaire

Zone de visualisation	89 x 60 cm
Dimensions	21 x 99 x 64 cm
Poids	40 kg

Vous êtes entre de bonnes mains

Afin de garantir des conditions d'évaluation fiables à long terme, conforme aux spécifications requises, nous proposons un service sur site ainsi que des audits. Nos programmes de maintenance vous aident à toujours garder les conditions de visualisation cohérentes et précises.

ASTM D1729: Norme pour l'évaluation visuelle des couleurs et des différences de couleur des matériaux opaques illuminés par de la lumière diffuse

ISO 3668: Peintures et Vernis – comparaison visuelle de la couleur des peintures

SAEJ 361: Procédure pour l'évaluation visuelle des finitions intérieures et extérieures

ISO 23603/CIE S012 (anciennement appelé Publication CIE 51.2): Méthode normée pour évaluer la qualité spectrale de la lumière du jour visuellement

ISO/CIE 10526: Norme CIE des illuminants colorimétriques (supprimée, remplacée par ISO 11664-2)