

# color2view

## Trzy w jednym

**Kolor. Połysk. Fluorescencja.**

Color2view wykorzystuje oświetlenie kierunkowe cyrkularne pod kątem  $45^\circ$  z kątem widzenia  $0^\circ$  - do pomiaru koloru tak, jak go widzimy. Jednocześnie mierzony jest połysk w geometrii  $20^\circ$  i  $60^\circ$ , aby wyraźnie odróżnić próbki o wysokim i średnim połysku. Nowością wprowadzoną przez producenta jest ilościowy pomiar fluorescencji oraz możliwość oszacowania zmiany barwy próbki po wygaśnięciu fluorescencji. Połączenie spektrofotometru oraz fluorymetru stwarza zupełnie nową perspektywę w ocenie barwy oraz kontroli jej stabilności w czasie. Blaknięcie barwy spowodowane zmianami natężenia fluorescencji można określić za pomocą różnicowego pomiaru w systemie CIELAB.

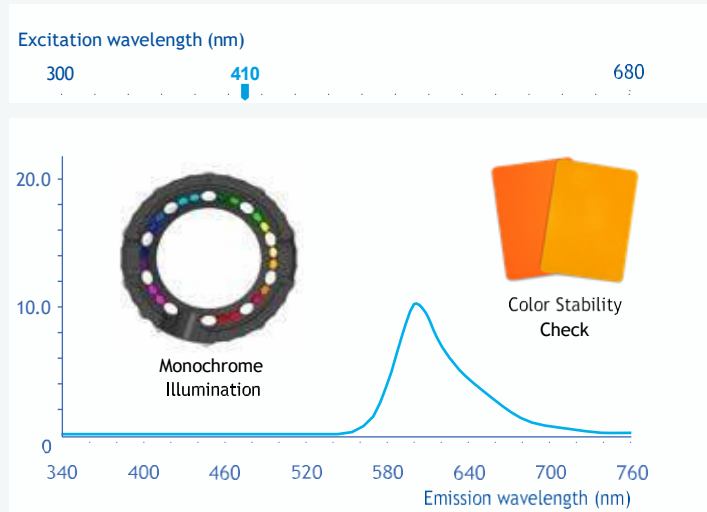


## Przewidywanie stabilności barwy Wzbudzenie. Emisja. Przesunięcie.

Połączenie spektrofotometru z fluorymetrem otwiera zupełnie nowe perspektywy kontroli jakości barwy i gwarancji stabilności kolorów.

Stabilność barwy, związana z przemianami energetycznymi fluorescencji jest analizowana za pomocą odpowiednich parametrów związanych z całkowitą różnicą kolorów DE, a także poszczególnymi deltami składowych w systemie CIELAB.

Zakres wzbudzenia i emisji energii fluorescencji można obserwować i badać za pomocą funkcji modułu oprogramowania smart-lab.

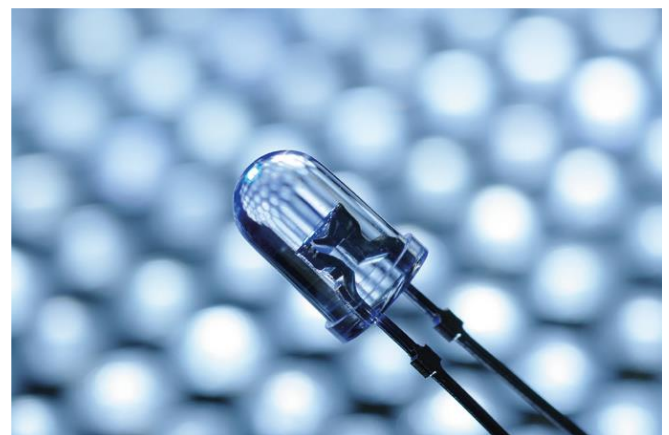


## Zaawansowana i inteligentna technologia LED

Dzięki sprawdzonej technologii BYK LED opartej na rygorystycznych kryteriach selekcyjnych oraz równomiernemu oświetleniu dużego pola pomiarowego, powtarzalność źródła światła - tak krótko-, jak i długoterminowa - nie ma sobie równych.

System charakteryzuje odporność na wahania temperaturowe. Wszystkie komponenty elektroniczne i optyczne są kontrolowane, aby zagwarantować stabilność temperaturową w zakresie od  $10^\circ\text{C}$  do  $40^\circ\text{C}$ , co sprawia, iż urządzenie w zmiennych warunkach termicznych nie wymaga ponownej kalibracji.

Zastosowana technologia zapewnia najwyższą dokładność i zgodność między instrumentami, co umożliwi globalne zarządzanie barwą - za pomocą tworzenia i pracy ze standardami cyfrowymi



## Oprogramowanie smart-chart Globalne. Wydajne. Pro-aktywne.



Color2view z wbudowanym wyświetlaczem wyników pomiarów, jest tylko jednym z dwóch czynników potrzebnych do profesjonalnego systemu kontroli jakości.

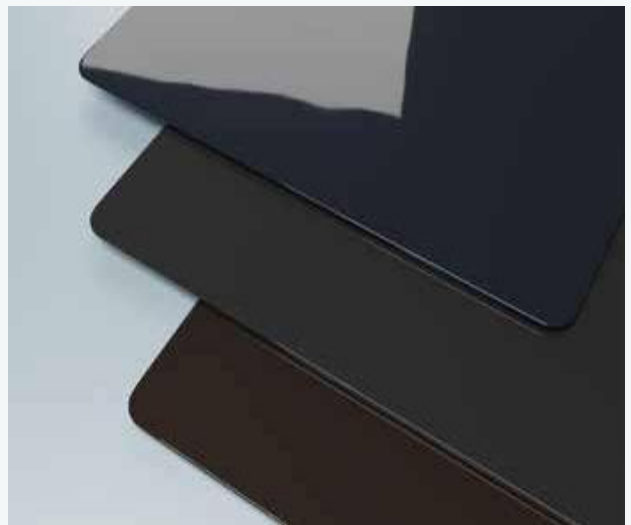
Jedna partia danych pomiarowych, przedstawia obecnie tylko fragment całkowitej zmienności. Aby uzyskać całkowite zrozumienie stabilności procesu, dane muszą być gromadzone i analizowane, aby zagwarantować rozpoznawanie trendów i ciągłe doskonalenie.

Z tego względu, color2view jest dostarczany z oprogramowaniem smart-chart, z którym stanowi kompletny system. Moduł zarządzania standardem, pozwala wybrać odpowiedni system kolorów z tolerancjami i zdefiniować standardowe warunki pomiarowe. Dane mogą być przechowywane w bazie danych SQL w celu wydajnej obsługi dużych zbiorów danych lub w plikach projektów (format XML) w celu łatwej wymiany informacji. Profesjonalna analiza danych zapewnia kompleksową i elastyczną analizę danych, a jednocześnie jest łatwa w użyciu dzięki wstępnie skonfigurowanym funkcjom i wykresom.

### color2view Pro Ostateczny. Najlepszy. Niezrównany.

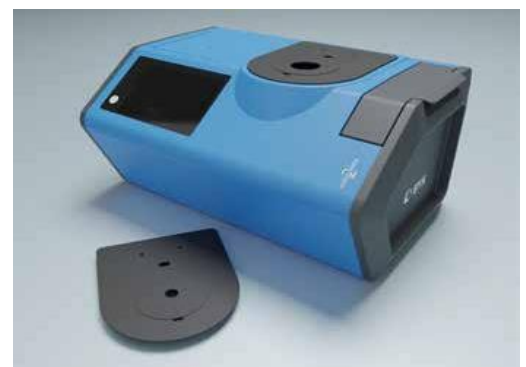
Kolor czarny zawsze był szczególnym wyzwaniem przy pomiarach barwy i jednocześnie stanowił test możliwości pomiarowych spektrofotometru. Ponieważ światło prawie wcale nie jest odbijane od próbki, na zmierzone wartości wpływa szum układów elektronicznych przyrządu a może się on znacznie różnić w zależności od typu spektrofotometru.

Color2view Pro charakteryzuje się doskonałymi możliwościami pomiarowo-technicznymi, które zapewniają detekcję już w bardzo niskim zakresie odbicia  $R < 0,1\%$ . Dodatkowe etapy kontroli i kalibracji podczas procesu produkcyjnego oraz specjalny tryb Jetness z wyższą energią oświetlenia próbki gwarantują powtarzalność i wiarygodne wyniki pomiarów nawet dla najgłębszej czerni. Podobnie jak ręczny odpowiednik spectro2guide PRO, urządzenie pozwala także na pomiar i ocenę wskaźników czerni.



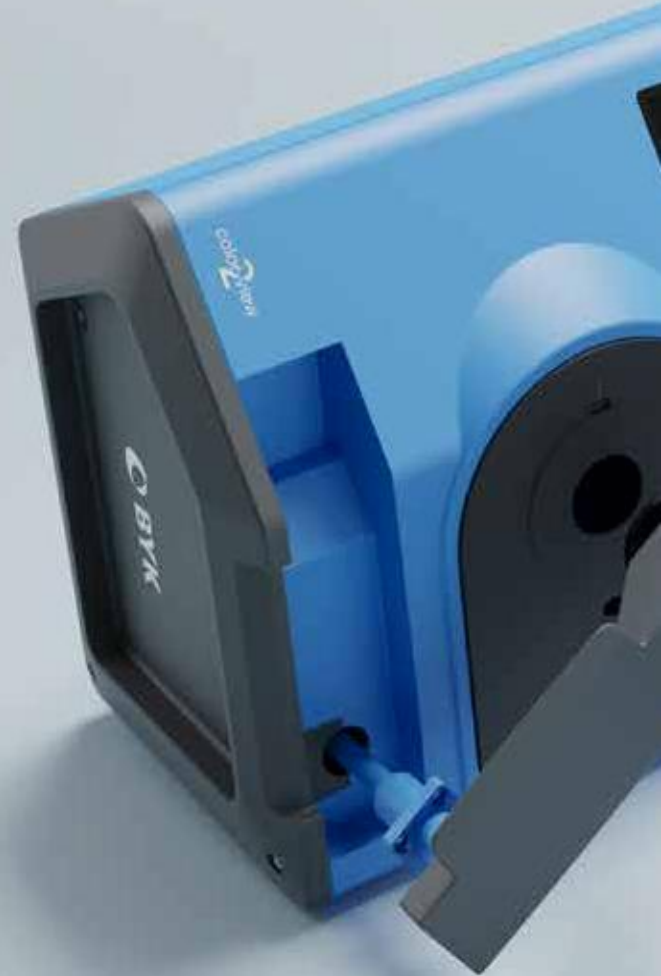
### color2view X Elastyczny. Wymienny. Dopasowany.

Zdolność do przystosowania się do zmian w produkcji jest kluczowa dla zachowania jakości wytwarzanych detali. Jest to również niezbędne w przypadku narzędzi pomiarowych używanych do kontroli jakości. W trakcie użytkowania spektrofotometru laboratoryjnego produkty, które mają być testowane, a tym samym wymagania dotyczące obsługi, mogą ulec zmianie. Z myślą o takich sytuacjach powstała wersja color2view X wyposażona w wymienne przesłony umożliwiające pomiar detali o różnych wymiarach. W ofercie dostępne są przesłony o otworach pomiarowych 12x8 oraz 4x4 mm.



## Perfekcyjnie zaprojektowany design Obrotowy. Wyważony. Kompaktowy.

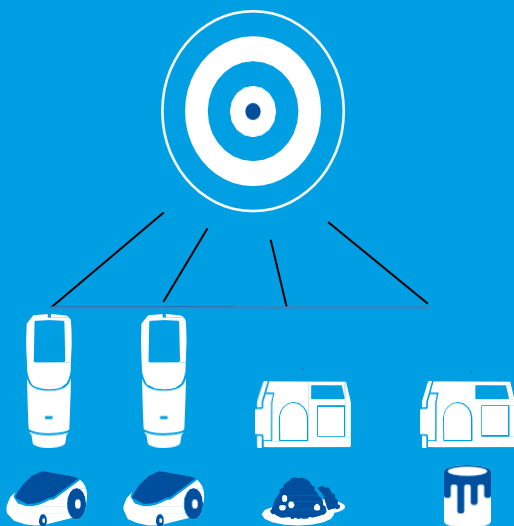
Próbki o różnych rozmiarach i kształtach mogą stanowić wyzwanie dla prawidłowego pozycjonowania punktu pomiarowego i mogą znacznie skomplikować proces pomiaru. Nowy color2view umożliwia wybór optymalnego portu pomiarowego dopasowanego do aplikacji. Jest to możliwe dzięki dwóm portom pomiarowym. Jeden z nich umiejscowiony jest z boku urządzenia, natomiast drugi na górze spektrofotometru. Pozycjonowanie i obracanie instrumentu jest łatwe dzięki kompaktowej i lekkiej konstrukcji.



## Cyfrowe. Między instrumentalne. Pionierskie.

Potrzeby pomiarowe są różne w łańcuchu dostaw. Producent farby lub granulatu tworzywa sztucznego preferuje przyrząd laboratoryjny do powtarzalnego pomiaru paneli lub granulatu w laboratorium, podczas gdy gotowe produkty muszą być bezpośrednio kontrolowane na linii produkcyjnej, gdzie wymagane są przenośne przyrządy. Aby skonfigurować globalny system zarządzania barwami, wszystkie zaangażowane strony muszą stosować te same wiążące standardy pomiarowe. Firma BYK Gardner jako pierwsza w branży wprowadziła technologię umożliwiającą wymianę standardów między spektrofotometrami stacjonarnymi i przenośnymi.

Dzięki doskonałej zgodności międzyprzyrządowej spektrofotometrów color2view i spectro2guide, korzystanie ze standardów cyfrowych weszło na jeszcze wyższy poziom. Nowe generacje spectro2guide i color2view otwierają zupełnie nowe horyzonty i umożliwiają holistyczne, spójne i nowoczesne zarządzanie barwą na poziomie globalnym.



## Pozycjonowanie próbek Sprawne. Łatwe. Poręczne.

Jak ułatwić obsługę próbek i zapewnić powtarzalne pozycjonowanie? Inteligentnie zaprojektowany uchwyt na próbki, gdy nie jest używany, może być przechowywany płasko w obudowie urządzenia. W trakcie przemieszczania do otworu urządzenia, uchwyt może być zatrzymany na kilku pozycjach, co ułatwia pracę z próbkami. Podczas pomiaru, uchwyt mocuje próbkę w wybranym miejscu, a po zakończeniu pracy zamyka się delikatnie, dzięki funkcji miękkiego zamykania.

## Przechowywanie standardów Zawsze pod ręką. Uporządkowane. Chronione.

W pracy z urządzeniami pomiarowymi kluczową rolę odgrywa kalibracja oraz prawidłowe przechowywanie standardów kalibracyjnych. Mając to na uwadze, firma BYK Gardner zaprojektowała specjalny schowek na standardy. Schowek wbudowany został w urządzenie color2view, co zapewnia, że standardy przyrządu są zawsze dostępne i prawidłowo przechowywane.



## Doskonały kolorowy wyświetlacz Przesuń palcem. Dotknij. Zmierz.

Color2view posiada duży ekran dotykowy i nawigację opartą na ikonach, aby zapewnić intuicyjną obsługę, podobną do smartfona. Możesz dotykać i przesuwać bez nacisku – nawet w rękawiczkach.

### Podgląd za pomocą kamery

Zintegrowana kamera umożliwia podgląd punktu pomiarowego na żywo. Zapobiega to fałszywym odczytom niedoskonałości lub zadrapań i zapewnia precyzyjne pozycjonowanie próbki.

Opis	color2view	color2view X	color2view Pro	color2view Pro X
Nr katalogowy	7600	7604	7610	7605
Geometria koloru	45°c:0°			
Możliwości pomiaru	Kolor, Połysk, Fluorescencja		Kolor, Połysk, Fluorescencja, Jetness	
Zakres pomiaru koloru	400 – 700 nm, 10 nm rozdzielczości			
Pomiar fluorescencji	300 – 760 nm, 10 nm rozdzielczości			
Okno pomiarowe/punkt pomiaru	Ø 32/22 mm	Ø 32/22 mm	Ø 32/22 mm	Ø 32/22 mm
		Ø 12/8 mm		Ø 12/8 mm
				Ø 4/4 mm
Powtarzalność koloru	0.01 ΔE94 (10 odczytów na bieli)			
Odtwarzalność koloru	0.1 ΔE94 (średnia 12 BCRA płytek)			
Systemy koloru	CIELab/Ch, Lab (h), XYZ, Yxy			
Różnice kolorów	ΔE*, ΔE(h), ΔECMC, ΔE94, ΔE99, ΔE2000, ΔE2000PF			
Oświetlenie	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F6, F7, F8, F10, F11, UL30			
Obserwator	Obserwator 2°, 10°			
Indeksy kolorów	YIE313, YID1925, WIE313, CIE, Berger, Color Strength, Opacity, Metameryzm, Skala szarości			
Indeksy fluorescencji	ΔEFL, ΔEzero			
Indeksy Jetness			My, Mc, dM, Gy, Gc, dG	
Powtarzalność Jetness			± 0.003 (for Y < 0.5)	
Geometria połysku	60° (tylko dla okna pomiarowego: 32 mm)			
Okna pomiarowe	9 × 16 mm			
Powtarzalność połysku w zakresie 0 – 20 GU	± 0.1 GU			
Powtarzalność połysku w zakresie 20 – 100 GU	± 0.2 GU			
Odtwarzalność połysku w zakresie 0 – 20 GU	± 0.5 GU			
Odtwarzalność połysku w zakresie 20 – 100 GU	± 1.0 GU			
Geometria połysku	20° (tylko dla okna pomiarowego: 32 mm , 12 mm)			
Okno pomiarowe połysku	10 × 9 mm			
Powtarzalność połysku w zakresie 0 – 100 GU	± 0.2 GU			
Odtwarzalność połysku w zakresie 0 – 100 GU	± 1.0 GU			
Pamięć	4.000 standardów i 10.000 próbek			
Języki	angielski, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański, rosyjski, japoński, chiński			
Interface	kabel USB, LAN			
Zasilacz zewnętrzny	12 V DC; max. 3 A			
Waga	ca. 7000 g (15.5 lb)			
Wymiary	26 × 39 × 19 cm (10.2 × 15.35 × 7.5 in)			
Praca w temperaturze	+10 – 40 °C (+50 – 104 °F)			
Temperatura przechowywania	0 – 60 °C (+32 – 140 °F)			
Wilgotność względna	do 85 % w 35 °C (95 °F), bez kondensacji			

Zakres dostawy (wszystkie produkty)	Dodatkowo (color2view X)	Dodatkowo (color2view Pro)	Dodatkowo (color2view X Pro)
color2view, biały standard kalibracji, standard testu koloru i połysku, certyfikat, oprogramowanie z 2 licencjami: smart-lab lub smart-process Color, kabel USB do przesyłania danych, Zasilacz, Krótkie instrukcje, 1-dniowe szkolenie	<b>Akcesoria do dostosowania:</b> Płytkę przysłony średnia (12), Zestaw narzędzi do zmiany przysłony (#7606)	<b>Akcesoria Jetness:</b> Szary standard kalibracji, Czarny standard testowy, Latarka LED do sprawdzania czystości	<b>Akcesoria do Jetness:</b> Szary standard kalibracji Czarny standard testowy Latarka LED do sprawdzania czystości <b>Akcesoria do dostosowania:</b> Płytkę ze średnią przysłoną (12) Płytkę z małym otworem (4) Zestaw narzędzi do zmiany przysłony (#7606)

**Uwaga:** po instalacji wersji demo (obu pakietów) smart-lab Color i smart-process Color można korzystać z programu przez 30 dni. Następnie należy wybrać jeden z pakietów i zainstalować pełną wersję oprogramowania.

**Wymagania hardwarowe:**

System operacyjny: Microsoft® 10 1607 lub nowszy  
 Hardware: i5 2.5 GHz; rekomendowany i9 lub odpowiednik (architektura x86 lub x54)  
 Pamięć: 16 GB RAM, 32 GB rekomendowany  
 Wolna przestrzeń na dysku: 4 GB podczas instalacji  
 Rozdzielczość monitora: 1920 x 1080 pikseli; 4K rekomendowany  
 Wolny interfejs USB

**Uwaga:** koszt dodatkowej opłaty licencyjnej za wyższą niż 2 liczbę stanowisk dla oprogramowania smart-chart zależy od liczby tych stanowisk. Prosimy o kontakt z naszym biurem w celu uzyskania aktualnej oferty.

**Akcesoria:**

Nr kat.	Opis	Informacje dodatkowe
6135	Szklana płytka	Do kalibracji przy pomiarach granulatów
6136	Szklana kuweta	Do pomiaru granulatów i proszków; Ø 60 mm
7603	Automatyczny rotator próbek	Zestaw: rotator automatyczny, kuweta dedykowana do rotatora, szklana płytka, płytka apertury oraz klucz do jej wymiany
7607	Zestaw do pomiaru granulatu	Zestaw: kuweta szklana, osłona próbki, szklana płytka, płytka apertury oraz klucz do jej wymiany
7609	Osłona próbki	Do eliminacji wpływu światła otoczenia
7613	Klucz do zmiany płytki apertury	Do płytki (7614)
7614	Płytkę apertury pomiarowej do pracy z kuwetą szklaną	Do pomiaru granulatów i proszków