

spectro2guide

Trzy w jednym: Barwa. Połysk. Fluorescencja.

Nowy spektrofotometr spectro2guide reprezentuje kolejny etap w ewolucji pomiaru barwy. Zachowuje atut poprzedniej generacji: jednoczesny pomiar barwy i połysku w geometrii 60°. Nowością jest ilościowa ocena fluorescencji za pomocą pomiaru dokonywanego tak jak we fluorometrach. Wyniki pomiarów fluorescencji wyświetlane są na ekranie za pomocą wartości numerycznych oraz czytelnych wykresów.

Przemysłana konstrukcja

Nowy spektrofotometr został zaprojektowany zgodnie z zasadą intuicyjnej obsługi. Duży, kolorowy wyświetlacz jest zawsze dobrze widoczny, bez różnicy, czy dokonujemy pomiarów poziomo czy pionowo, na próbkach małych czy dużych powierzchniach. Dodatkowo urządzenie posiada funkcję automatycznej zmiany orientacji ekranu.

Duży kolorowy wyświetlacz

Podobnie jak przy użytkowaniu smartphona - im większy wyświetlacz tym łatwiejsza obsługa urządzenia. Spectro2guide wyposażony jest w największy na rynku, kolorowy, dotykowy wyświetlacz o wymiarach 3,5". Oparty na grafikach interfejs oraz kolorowe wykresy i ikony pozwalają na wyjątkowo intuicyjną obsługę urządzenia. Dotykowy wyświetlacz pozwala na sprawne przesuwanie menu oraz przemieszczanie się między opcjami za pomocą gestu jednym palcem (obsługa możliwa jest także mając na dłoniach rękawiczki). Alternatywnie można używać dołączonego rysika.



Podgląd próbki za pomocą kamery

Wbudowana kamera pozwala na podgląd punktu pomiarowego. Dzięki niej można precyzyjniej pozycjonować urządzenie, co zapobiega błędom w pomiarach. Dodatkowo pozwala ona na wstępną ocenę próbki pod kątem ewentualnych niedoskonałości (brudu, pęknięć), powiększenie 4.5:1.

spectro2guide

Pomiar fluorescencji

Do pomiaru i oceny fluorescencji zostały stworzone dwa nowe współczynniki: ΔFI i $\Delta Ezero$. ΔFI (delta Fluorescencji) pokazuje czy i ile fluorescencji jest emitowane przez materiał – to ważne w przypadku produktów gdzie efekt fluorescencji jest niepożądany. Wartość parametru $\Delta Ezero$ mówi o tym jak zmieni się barwa po wygaśnięciu całej fluorescencji. Dodatkowo urządzenie pozwala ocenić liczbowo efekt fluorescencji przy różnych źródłach światła (metameryzm fluorescencji).



Technologia LED

Tak jak poprzednia generacja spektrofotometrów, spectro2guide wyposażony jest w źródła światła LED najwyższej jakości. Silne i stabilne źródła światła oparte na technologii LED zapewniają stabilność temperaturową i spektralną oświetlenia a także równomierne oświetlenie pola pomiaru. W rezultacie otrzymujemy najwyższą precyzję pomiaru i zgodność międzyprzrządową, pozwalającą na wdrażanie i wykorzystywanie standardów cyfrowych.

Stacja dokująca

Spectro2guide jest jedynym dostępnym na rynku spektrofotometrem umożliwiającym autodiagnostykę i automatyczną kalibrację. Stacja dokująca dołączona do urządzenia wyposażona jest w wbudowany biały standard kalibracyjny. Dzięki temu za każdym razem po odstawieniu spectro2guide na stację dokującą urządzenie dokonuje autokalibracji. Dodatkowo, stacja zapewnia automatyczne ładowanie akumulatorów przyrządu.



Elastyczny transfer danych

Spectro2guide zapewnia trzy formy transmisji danych: przez stację dokującą, za pomocą kabla USB lub bezprzewodowo za pomocą Wi-Fi.



Normy

	Barwa	Połysk
ASTM	D 2244, E 308, E 1164	D 523, D 2457
DIN	5033, 5036, 6174	67530
DIN EN ISO	11664	
ISO		2813, 7668

Informacje handlowe

Nr. kat.	Opis
7070	spectro2guide, d/8
7075	spectro2guide, 45/0

Zakres dostawy :

Spectro2guide,
Stacja dokująca z wbudowanym standardem kalibracyjnym,
Dodatkowy standard kalibracyjny,
Certyfikaty do obydwu standardów,
Oprogramowanie smart-chart z licencją na 2 stanowiska,
Kable do transmisji danych,
Zasłepka ochronna,
Instrukcja obsługi,
Walizka,
Szkolenie

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

Wymagany hardware :

System operacyjny: Windows® 7 SP1, 8.1 or 10 Microsoft® .NET Framework 4 SP1.

Hardware: Core 2 Duo, 2.2 GHz, i7 rekomendowany

Pamięć: 4 GB RAM, 8 GB

Wolna przestrzeń na dysku: 2 GB podczas instalacji

Rozdzielczość monitora: 1280 x 1024 pikseli

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 biurom w celu uzyskania aktualnej oferty.

Specyfikacja techniczna

Geometria barwy	Geometria połysku	Okno pom. barwa	Okno pom. połysk
d: 8° (spin/spex)	60°	12 / 8 mm	5 x 10 mm
45 °c:0°	60°	12 / 8 mm	5 x 10 mm

Barwa

Zakres pomiaru barwy	400 - 700 nm, 10 nm rozdzielczość
Zakres pomiaru fluorescencja	340 - 760 nm, 10 nm rozdzielczość
Powtarzalność	0,01 ΔE* (10 pomiarów bieli)
Odtwarzalność	0,1 ΔE* (średnia na 12 wzorcach BCRA II)
Systemy barw	CIE Lab/Ch; Lab(h); XYZ; Yxy
Różnica barwy	ΔE*; ΔE(h); ΔEFMC2; ΔE94; Δ ECMC; ΔE99; ΔE2000
Indeksy	YIE313; YID1925; WIE313; CIE; Berger; siła barwy; metameria, nieprzezroczystość (opacity); skala szarości; Jetness; ΔFI; ΔEzero
Rodzaje światła	A; C; D50; D55; D65; D75; F2; F6; F7; F8; F10; F11; UL30
Obserwator	2°, 10°

Połysk

Zakres pomiarowy	0-10 GU	10-100 GU
Powtarzalność	± 0.1 GU	± 0.2 GU
Odtwarzalność	± 0.5 GU	± 1.0 GU

Informacje ogólne

Pamięć	5000 standardów i próbek
Języki	niemiecki, angielski, francuski, rosyjski, włoski, hiszpański, japoński, chiński
Akumulator	7.2 V, 2350 mAh, 16.92 Wh
Zasilanie	Input 100 – 240 V, 50 – 60 Hz, max. 1 A Output 12 V, max. 3 A
Temperatura pracy	10 °C to 40 °C (50 °F to 104 °F)
Temperatura przechowywania	0 °C to 60 °C (32 °F to 140 °F)
Wilgotność powietrza	< 85 % relatywnie, bez kondensacji 35° C
Wymiary	87 x 110 x 188 mm (3.4 x 4.3 x 7.4 in)
Ciężar	707 g (d/8), 690 g (45/0)

Szkolenie spectro2guide

Firma BYK-Gardner oferuje zawsze więcej niż sam przyrząd pomiarowy. Chcemy Państwa wesprzeć w budowie systemu analizy różnicy barwy i ustalania tolerancji. Tym samym możecie kompetentnie korzystać ze spectro2guide, i jednocześnie, poprawiając jakość, zaoszczędzicie czas i pieniądze. Z tego względu, w ramach dostawy, oferujemy szkolenie trwające ok. pół dnia.

Szkolenie obejmuje następujące punkty:

1. Teoria barwy

- elementy teorii pomiaru barwy: rodzaj światła, obserwator, próbka,
- różnice barw z interpretacją,
- pomiar fluorescencji i analiza wyników.

2. Szkolenie z obsługi urządzenia

- Pomiar próbek i standardy: pomiar pojedynczy i wielokrotny
- Wybór rodzaju światła, obserwator, skala barwy

3. Obsługa oprogramowania *smart-process*

- biblioteka wzorców

- tworzenie „organizatorów” do rutynowych zadań pomiarowych,
- programowanie spektrofotometru za pomocą „organizatorów”, wykonywanie pomiarów
- transfer wyników do programu *smart-chart* i tworzenie bazy danych kontroli jakości
- analiza danych i standardowe formaty raportowania:
 - o Sprawozdanie z badań: Prezentuje dane pomiarowe z pojedynczej serii testowej
 - o Scorecard: Zarządzenia raportami podsumowującymi
 - o Raporty trendów: wykresy kontroli procesu
- tworzenie własnych raportów w Excelu, transfer wyników z bazy danych do Excela

4. Obsługa oprogramowania *smart-lab*

- biblioteka wzorców

- analiza danych i standardowe formaty raportowania:
 - o lab scatter graph dla każdego z katów pomiaru do szybkiej oceny zgodności z tolerancjami
 - o przesunięcia barw w próbkach w celu oceny sytuacji w każdej ze stref pomiarowych
 - o analiza krzywej spektralnej, kontrola partii produkcyjnych, monitorowanie metameryzmu
- tworzenie własnych raportów w Excelu, transfer wyników z bazy danych do Excela.

Ostateczny program, czas oraz zakres szkolenia jest wynikiem uzgodnień między nabywcą a firmą Eurotom Sp. z o.o., która przeprowadza i koordynuje szkolenia. Zapraszamy.



Informacja handlowa

Nr. kat.	Opis
7079	Rysik (10 sztuk)
7076	Zaślepka ochronna
7077	Kabel USB
7078	Kabel online
7083	Oprogramowanie smart-lab Color
7084	Oprogramowanie smart-process Color

Akcesoria

Do obsługi ekranu
Chroni optykę urządzenia i wewnętrzne układy
Do połączenia stacji dokującej z komputerem, wtyczka USB-A
Do połączenia urządzenia z komputerem
Oprogramowanie do analizy i dokumentacji danych w laboratorium
Oprogramowanie do kontroli jakości produktów wielokomponentowych