

## Bezkontaktowe spektrofotometry stacjonarne YL4520 / YL4560



**Stacjonarny spektrofotometr o geometrii 45/0. Zgodność z normami kolorymetrycznymi CIE No.15.**

Spektrofotometry **YL** to przyrządy do pomiaru koloru w geometrii 45/0. Dzięki zastosowanej technice bezkontaktowej możliwy jest pomiar niestandardowych próbek jak ciecze, płyny, pasty, sosy i proszki.

Bezkontaktowy spektrofotometr **YL** wykorzystywany jest do pomiarów różnicy kolorymetrycznej między wzorcem a próbką badaną. Urządzenie znajduje zastosowanie w szeroko rozumianym przemyśle, badaniach naukowych oraz zautomatyzowanych liniach produkcyjnych. Świetnie poradzi sobie w aplikacjach takich jak: kosmetyki, żywność, farby, pigmenty, tusze, ceramika, tworzywa sztuczne, metale i wiele innych.

Spektrofotometr **YL** nie dotyka próbki w procesie pomiaru aby zapobiec uszkodzeniu próbki ale również by uniknąć zanieczyszczeniu optyki spektrofotometru.

Model **YL4560** posiada możliwość pomiaru próbek fluorescencyjnych.



**CECHY:**

- ✓ Technika bezkontaktowa, urządzenie wykonuje pomiary opierając się na geometrii 45/0 z poszerzeniem o pomiar współczynnika odbicia i chromatyczności obiektów
- ✓ Ruchoma głowica w płaszczyźnie „góra – dół” zgodnie z rzeczywistą wysokością mierzonej próbki
- ✓ Duży ekran dotykowy z przyjaznym interfejsem. Pomiary wykonywane w czasie rzeczywistym.
- ✓ Szeroki wybór trybów pomiaru: próbka, kontrola jakości, tryb statystyczny – wybór w celu spełnienia indywidualnych potrzeb
- ✓ Detektor - 256 Image Element Double Array CMOS Image Sensor
- ✓ Zakres długości fal: 400 – 700nm, rozdzielczość widmowa 10nm
- ✓ Źródło światła: światło o pełnym spektrum i światło UV
- ✓ Pamięć o dużej pojemności
- ✓ Wbudowana kamera lokalizacji próbki
- ✓ Oprogramowanie komputerowe o dużym rozszerzeniu



Kosmetyki



Żywność



Sosy



Proszki



Płynny



Chemikalia



Inne

## Specyfikacja techniczna

Model	YL4520	YL4560
Geometria optyczna	45/0 zgodny ze standardami międzynarodowymi: CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7, GB 2893, GB/T 18833	
Źródło światła	Pełne spektrum światła LED	
Separacja widmowa	Wklęsła siatka dyfrakcyjna	
Detektor	256 Image Element Double Array CMOS Image Sensor	
Zakres długości fali	400nm-700nm	
Rozdzielczość widmowa	10nm	
Zakres reflektancji	Reflektancja: 0 do 200%	
Apertura pomiarowa	Ø20mm	Ø20mm (można dostosować < Ø20mm)
Dystans pomiarowy	7.5mm	
Wysokość próbki	0 – 150mm	
Metoda regulacji odległości	Ręczna regulacja	
Tryb pomiaru	Tryb próbki / Tryb QC / Tryb statystyczny	
Metoda lokalizacji	Kamera	
Przestrzenie barw	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, HunterLAB	
Pomiar różnicy barw	$\Delta E^*_{ab}$ , $\Delta E^*_{uv}$ , $\Delta E^*_{94}$ , $\Delta E^*_{cmc}(2:1)$ , $\Delta E^*_{cmc}(1:1)$ , $\Delta E^*_{00}$ ; $\Delta E^*$ (Hunter)	
Indeksy kolorymetryczne	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM 313), MI (Metamerism Index), Staining Fastness, Color Fastness, Color Strength, Opacity	
Kąt obserwatora	2°/10°	
Oświetlenie (iluminant)	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12	
Wyświetlanie danych	Spectrogram/Values, Samples Chromaticity Values, Color Difference Values/Graph, Chromaticity Graph, Color Simulation, Pass/Fail Result, Color Offset	
Czas pomiaru	1.5 s	
Pamięć	Tryb prób + tryb QC: 30 000 Tryb statystyczny: 10 000	Tryb prób + tryb QC: 40 000 Tryb statystyczny: 10 000
Powtarzalność	Reflektancja: odchylenie standardowe w granicach 0.08%	
	Wartości kolorymetryczne: Odchylenie standardowe $\Delta E^*_{ab}$ 0.05* Gdy biała płytka kalibracyjna jest mierzona 30 razy w odstępach 5 s po kalibracji bieli	Wartości kolorymetryczne: Odchylenie standardowe $\Delta E^*_{ab}$ 0.03* Gdy biała płytka kalibracyjna jest mierzona 30 razy w odstępach 5 s po kalibracji bieli
Zgodność między instrumentowa	$\Delta E^*_{ab}$ 0.25 ( w oparciu o pomiar 12 płytek wzorcowych BCRA Series II)	$\Delta E^*_{ab}$ 0.2 ( w oparciu o pomiar 12 płytek wzorcowych BCRA Series II)
Pomiar	Pojedynczy, uśredniony (2 – 99)	
Wymiary i waga	330 x 250 x 370 mm / 10kg	
Zasilanie	DC 24V, Zasilacz 3A	

Żywotność lampy	Ok. 5 lat, ponad 3 miliony pomiarów
Port komunikacyjny	USB/RS-232
Język	Angielski; Chiński
Warunki pracy	0°C - 40°C, wilgotność względna 80% lub mniejsza (przy 35°C)
Wyświetlacz	Dotykowy, TFT 7"
Akcesoria (standard)	Zasilacz, instrukcja obsługi w języku polskim, kabel USB, biała i czarna płytka kalibracyjna

*\*Specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia*



Ekran dotykowy 7" | Wklęsła siatka dyfrakcyjna | Zakres pomiarowy: 400 – 700nm | Kamera do lokalizacji