

Plachty 2, 634 00 Brno

CENOVÁ NABÍDKA**Univerzita Palackého v Olomouci**
veřejná vysoká škola

Křížkovského 511/8

771 47 Olomouc

Č. nabídky: B250507UV1**Platí do:** 31.07.2025**Datum:** 07.05.2025**Spektrofotometr SPECORD 250 Plus**

SPECORD 250, **dvoupaprskový skenovací UV-VIS spektrofotometr ovládaný externím PC pro nejnáročnější aplikace včetně měření opticky hustých suspenzí a zakalených vzorků.** Přístroj je vybavený polovodičovými detektory s termoelektrickým chlazením pro zvýšení stability přístroje a speciální pozici pro zakalené vzorky eliminující vliv rozptylu světla na částicích. Vestavěný holmiový filtr jako referenční materiál pro uživatelem spustitelnou automatickou kalibraci a nastavení vlnových délek ve viditelné a UV oblasti.

Standardní výstupy USB zajišťují spojení s PC.

Vysoce světelný **dvojitý monochromátor, pro měření vzorků s velmi nízkou propustností lze jeden monochromátor nastavit do 0. řádu, Konkávní holografická mřížka a optika s asférickými prvky pokrytá vrstvou SiO₂ dlouhodobě zajišťuje vysokou průchodnost energie,** vysoký poměr signálu k šumu, extrémně nízkou úroveň rozptýleného světla, extrémně přesné výsledky, rychlé měřicí časy, nízké detekční limity a linearitu do vysokých absorbancí. Přístroj je osazen vysoce kvalitní optikou Zeiss. Stabilitu přístroje umocňuje **dvouplášťové uspořádání krytu přístroje** a litý aluminiový podstavec.

Přístroj umožňuje použití speciálních držáků, termostatování, vláknové optiky, integrační sféru a dalšího příslušenství. Přístroj je navržen a vyroben podle standardů CE a DIN EN ISO 9001 : 2001. Každý systém je dodán s certifikátem kalibrace. Zdroje záření: deuteriová lampa pro UV oblast a wolframová halogenová žárovka pro viditelnou oblast spektra.

Možnost výměny měřícího a referenčního paprsku.

Integrační sféra

Pro měření odrazivosti nepropustných vzorků a propustnosti rozptylujících vzorků

Obsahuje:

- Integrating sphere
- Power supply for external light source
- Base plate
- Storage box

Jedná se o rychle připojitelnou integrační kouli pro měření difusní a celkové reflektance s možností vypočítat zrcadlovou složku. Úhel dopadu na vzorek je 0° nebo 8°. Lze použít i pro měření propustnosti silně rozptylujících pevných i kapalných vzorků. Vnitřní povrchy jsou vyrobeny z **98,5% odrazivého Spectralonu.**

Vnitřní průměr integrační sféry je 75 mm.

Rozsah použití 200 - 1 100 nm.

Možnost měření kapalných vzorků v klasických nalévacích kyvetách o rozměrech 10 x 10 mm.

Integrační sféra umožňuje měření difusní a celkové reflektance. Měření barevnosti pevných a kapalných vzorků

Aspect UV - program pro ovládání spektrofotometrů SPECORD Plus a pro zpracování a prezentaci naměřených údajů pracující pod MS-Windows. Umožňuje měření transmittance, absorbance, absorbance při více vlnových délkách, snímání spekter látek, kinetická měření s nastavením variabilních časových intervalů, koncentrace s automatickou konstrukcí kalibračních křivek, měření barevnosti, měření povrchů látek, měření tloušťky vrstev (Film Thickness Measurement). Metody pro stanovení čistoty a koncentrace DNA, RNA a proteinů, metody pro analýzu vod s využitím testů MERCK, Hach atd., metody pro analýzu potravin a nápojů.

Pro měření spekter lze využít automatického vyhledávání maxim a minim, derivace spekter a korekce základny maxima. Porovnávání spekter jejich přeložením v jednom grafu a matematické operace se spektry. Zobrazovací a tiskový modul umožňuje tištění protokolů s automaticky kótovanými maximy spekter i popisy grafů zadanými uživatelem. Přenos spekter ve formátu .xls a .txt. Stanovení koncentrace s přepočtem s využitím faktoru, jednobodovou kalibrací a standardní vícebodovou kalibrací.

Color Measurement - Modul měření barevnosti vyhodnocuje transmittanční spektra transparentních pevných nebo kapalných vzorků a reflektanční spektra netransparentních pevných nebo práškových vzorků. Modul jako výsledek kolorimetrických výpočtů umožňuje vyjádřit barevné souřadnice: Trichromatické hodnoty pro: X, Y, Z a barevné souřadnice: x a y, barevné prostory: CIELAB a CIELuv s odvozenými veličinami světlost, sytost, odstín a saturace. Barevné souřadnice lze vztahovat na zorné pole 2 ° a 10 ° a pro CIE pro osvětlení typu A, C a D65.

Dále je možné vypočítat index bělosti a žlutosti podle ČSN EN ISO 11475 a ČSN EN ISO 11476 a index barev pro transparentní roztoky, platinum kobaltová stupnice podle DIN ISO 6271).

Pro správu metod a naměřených údajů využívá technologii databází a funkci revizní stopy "audit trail".

Výsledky lze exportovat do dalších programů a přenášet počítačovou sítí.

Funkce Quick - Start pro nejčastější měření.

Technická specifikace:

Pol.	Objednací číslo a popis	Poč.	Jednotková cena	Celková cena
1	823-020P-2 SPECORD 250 Plus BU double monochromator, straylight reduced, double beam, 5 variable slit widths Vlnový rozsah: 190 - 1100 nm Šířka štěrbiny: nastavitelná 0.2/0.5/1/2/4 nm Skenovací rychlost 12 000 nm/min Přesnost vlnových délek: < +/- 0.05 nm Opakovatelnost vlnových délek: < +/- 0.05 nm Fotometrický rozsah: +/- 4A (rovnoměrný dynamický vzhledem k nule) Rozsah převodníku +/- 8A Fotometrická přesnost: +/- 0.0005A @ 1A Fotometrická opakovatelnost: +/- 0.0005A @ 1A Stray light: < 0.008%T @ 220nm Stabilita: < 0.00015 Napájení: 230V Rozměry: 680 x 620 x 240mm Včetně software 820-60068-2UV Aspect UV Software pro řízení spektrofotometru, sběr dat a jejich vyhodnocení.	1	458 380,00	458 380,00
2	820-60139-P Diffuse Reflectance Accessory with Spectralon Integrating Sphere Integrační sféra	1	220 120,00	220 120,00

3	CHRMS DS Řídící jednotka OS Windows 11 Pevný disk typu SSD 500 GB operační paměť RAM 16 GB 26" LCD monitor klávesnice, myš ethernetový port, USB port	1	19 800,00	19 800,00
4	Doprava, instalace a zaškolení obsluhy.	1	0,00	0,00

Celkem bez DPH: 698 300,00

Sazba DPH: 21 % 146643,10
Celkem v Kč, místo určení, včetně DPH: 844 943,10

Zastoupení a servis v ČR :

CHROMSPEC spol s r.o.,

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 5418

IČO: 44794053 DIČ: 005 - 44794053

Banka: [REDACTED]

Sídlo:

Jindřicha Plachty 28,

150 00 Praha 5, [REDACTED]

Registrované pobočky:

252 10 Mníšek pod Brdy, Lhotecká 594,

634 00 Brno, Plachty 2

www.chromspec.cz

Nabídku vypracoval: [REDACTED]

[REDACTED] CHROMSPEC spol. s r.o.