Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TECHNISCHE SPEZIFIKATION

UV/VIS-ZWEISTRAHL-SPEKTRALPHOTOMETER MIT PMT-DETEKTOR

LEGEND-PMT

UV/Vis-Zweistrahl-Spektralphotometer mit PMT · 190–900 nm · Spektrale Bandbreite 2 / 1 / 0,5–5 nm · Zweistrahl · Photomultiplier-Detektor · 7″-Farbdisplay

LEGEND-PMT ist ein UV/Vis-Scanning-Spektralphotometer in Zweistrahltechnik mit Photomultiplier-Detektor (PMT) für den Bereich 190–900 nm. Der PMT liefert hohe Empfindlichkeit und geringes Rauschen, der Referenzstrahl hält die Basislinie bei langen Scans und Kinetikmessungen stabil. Die drei Modelle unterscheiden sich nur in der spektralen Bandbreite — fest 2 nm, fest 1 nm oder wählbar 0,5 / 1 / 2 / 4 / 5 nm — für UV/Vis-Routineanalytik, pharmazeutische und biochemische Methoden, Forschung und Qualitätskontrolle.

UV/Vis 190–900 nm · Zweistrahl · PMT-Detektor · Bandbreite 2 / 1 / 0,5–5 nm · Streulicht ≤0,03 %T · Rauschen 0,0005 A · Scan bis 3000 nm/min · D2- + W-Lampe · 7″-Farbdisplay

Dokumentart: **Technisches Datenblatt**
Produkt: **LEGEND-PMT UV/Vis-Zweistrahl-Spektralphotometer mit PMT**
Format: Druck · A4 quer

Produktseite LEGEND-PMT · UV/Vis-Spektralphotometer — Übersicht · UV/Vis-Spektralphotometer — Katalog · Angebot anfordern



LEGEND-PMT · UV/Vis-Zweistrahl-Spektralphotometer mit PMT-Detektor

WELLENLÄNGENBEREICH 190–900 nm · automatische Einstellung	SPEKTRALE BANDBREITE 2 nm · 1 nm · 0,5/1/2/4/5 nm
WELLENLÄNGENGENAUIGKEIT ±0,1 nm bei 656,1 nm · ±0,3 nm	STREULICHT ≤0,03 %T bei 220 und 360 nm

MODELLE
LEGEND-PMT200
LEGEND-PMT250
LEGEND-PMT250S

ADRESSE / SITZ
Polje ob Sotli 4
SI-3255 Buče, Slowenien

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

LEGEND-PMT · Produktübersicht

Zweistrahloptik und Photomultiplier-Detektion für empfindliche UV/Vis-Messungen

KERNTECHNOLOGIE

Zweistrahloptik mit Gitter 1200 Linien/mm — der Referenzstrahl kompensiert die Lampendrift: Stabilität ±0,0005 A/h, Basislinienebenheit ±0,001 A.

Photomultiplier-Detektor (PMT) — hohe Empfindlichkeit und Rauschen von 0,0005 A bei 500 nm.

Deuterium- und Wolframlampe in Steckfassungen — Lampenwechsel ohne Neujustierung der Optik.

Drei Bandbreitenversionen: fest 2 nm, fest 1 nm oder wählbar 0,5 / 1 / 2 / 4 / 5 nm.

Photometrie, Quantifizierung, Kinetik und Wellenlängenscan, Mehrwellenlängenmessung und Protein- / DNA-Test.

Scangeschwindigkeit hoch, mittel oder niedrig, bis 3000 nm/min; automatische Wellenlängeneinstellung.

Speicher bis 1024 MB für Messdaten und Arbeitskurven; USB-Speicher und Export nach Excel.

Großer Probenraum für Küvetten mit 5 bis 100 mm Schichtdicke; PC-Software im Standardlieferumfang.

PRODUKTHIGHLIGHTS



Quarz- und Glasküvetten
2 Quarz- und 4 Glasküvetten, 10 mm Schichtdicke, im Standardlieferumfang.



Automatischer 8-fach-Küvettenhalter
Serien von bis zu acht 10-mm-Küvetten nacheinander gemessen (Option).



Schichtdicke 5–100 mm
Großer Probenraum für Langwegküvetten und niedrige Konzentrationen.



Peltier- / Sipper-System
Temperierte Messung und Probenansaugung (Option).

ANWENDUNGEN

- Pharmazeutische Analytik
- Klinische Prüfung
- Biochemie · DNA / Protein
- Petrochemische Industrie
- Umwelt & Wasser
- Qualitätskontrolle

OPTIK	DETEKTOR	PHOTOMETRISCHE GENAUIGKEIT	RAUSCHEN
Zweistrahl · 1200 Linien/mm	Photomultiplier (PMT)	±0,002 A (0–0,5 A)	0,0005 A bei 500 nm

LEGEND-PMT · technische Parameter

Zweistrahl · 190–900 nm · PMT-Detektor · drei Bandbreitenversionen

TECHNISCHE PARAMETER

Optisches System	Zweistrahl; Gitter 1200 Linien/mm
Wellenlängenbereich	190–900 nm
Spektrale Bandbreite	LEGEND-PMT200: 2 nm LEGEND-PMT250: 1 nm LEGEND-PMT250S: 0,5 / 1 / 2 / 4 / 5 nm
Wellenlängengenauigkeit	±0,1 nm bei 656,1 nm · ±0,3 nm im gesamten Bereich
Wellenlängenreproduzierbarkeit	≤0,1 nm
Wellenlängeneinstellung	Automatisch
Photometrische Genauigkeit	0,2 %T (0–100 %T) ±0,002 A (0–0,5 A) · ±0,004 A (0,5–1 A)
Photometrische Reproduzierbarkeit	≤0,15 %T (0–100 %T) 0,001 A (0–0,5 A) · 0,002 A (0,5–1 A)
Photometrischer Bereich	0–200 %T · −4 bis 4 A · 0–9999 C (0–9999 F)
Streulicht	≤0,03 %T bei 220 nm und 360 nm
Stabilität	±0,0005 A/h bei 500 nm
Basislinienebenheit	±0,001 A
Rauschen	0,0005 A bei 500 nm

Messmodi	T, A, C, E
Funktionen	Photometrische Messung, Quantifizierung, Kinetik, Wellenlängenscan, Mehrwellenlängenmessung, Protein- / DNA-Test
Scangeschwindigkeit	Hoch, mittel, niedrig · max. 3000 nm/min
Lichtquelle	Deuterium- und Wolframlampe, Steckfassung
Detektor	Photomultiplier (PMT)
Küvettenhalter	Einzelküvettenhalter, 10 mm (Standard)
Probenraum	Küvetten mit 5–100 mm Schichtdicke
Display	7″-Farbdisplay, grafische Oberfläche
Datenspeicher	Bis 1024 MB für Messdaten und Arbeitskurven
Datenausgang	USB-Stick, USB-Host, RS232 · Export nach Excel
PC-Software	Im Standardlieferumfang
Stromversorgung	AC 110–220 V, 50–60 Hz

WARUM EIN PHOTOMULTIPLIER-DETEKTOR (PMT)

Im Photomultiplier löst Licht an der Photokathode Elektronen aus, die über eine Kette von Dynoden vervielfacht werden — das Signal wird im Detektor selbst verstärkt, noch vor der Elektronik. Diese interne Verstärkung ist entscheidend, wenn wenig Licht den Detektor erreicht: dichte oder stark absorbierende Proben, tiefes UV und schmale Spalte.

Hohe Empfindlichkeit

Schwache Lichtsignale werden in der Röhre verstärkt — zuverlässige Werte bei niedriger Transmission und für Spurenkonzentrationen.

Geringes Rauschen bei hoher Absorbanz

Stabiles Signal, auch wenn nur wenig Licht die Probe passiert — photometrischer Bereich bis 4 A.

Stark im tiefen UV

Besseres Signal-Rausch-Verhältnis bei 190–230 nm, wo die Lampenenergie am geringsten ist — Nukleinsäuren, Proteine, organische Verbindungen.

Schmale Bandbreite ohne Kompromiss

Bei 1 nm oder 0,5 nm passiert weniger Licht den Spalt; der PMT hält das Signal hoch, Auflösung kostet keine Präzision.

	PMT-Detektor (LEGEND-PMT)	Silizium-Photodiode
Signalverstärkung	Interne Verstärkung in der Röhre	Keine interne Verstärkung
Wenig Licht / hohe Absorbanz	Erste Wahl	Durch Rauschen begrenzt
Wellenlängenbereich	190–900 nm — optimiert für UV und sichtbaren Bereich	Bis 1100 nm, einschließlich nahes IR
Am besten geeignet für	Forschung, pharmazeutische und biochemische Methoden, schmale Bandbreiten	UV/Vis-Routine und Messungen im nahen IR

LEGEND-PMT · Zubehör und Probenhandhabung

Standardlieferumfang und optionale Küvettenhalter, Folienhalter und Probenahmesysteme

ZUBEHÖR



Quarz- und Glasküvetten, 10 mm

STANDARD



Automatischer 8-fach-Küvettenhalter, 10 mm

OPTIONAL



Manueller 4-fach-Küvettenhalter, bis 100 mm

OPTIONAL



Einzelküvettenhalter, 10 mm

OPTIONAL



Verstellbarer XY-Mikroküvettenhalter

OPTIONAL



Folienhalter mit einer Öffnung

OPTIONAL



Manueller 4-fach-Folienhalter

OPTIONAL



Ulbricht-Kugel

OPTIONAL



Reagenzglashalter

OPTIONAL



Peltier- / Sipper-System

OPTIONAL

Standardlieferumfang

Gerät	LEGEND-PMT UV/Vis-Zweistrahl-Spektralphotometer
Küvettenhalter	Einzelküvettenhalter, 10 mm
Küvetten	4 × Glasküvette, 2 × Quarzküvette, 10 mm Schichtdicke
Software	PC-Software
Kabel · Dokumente	Netzkabel · Bedienungsanleitung

Optional

Küvettenhalter	Automatischer 8-fach-Küvettenhalter · manueller 4-fach-Küvettenhalter bis 100 mm · verstellbarer XY-Mikroküvettenhalter
Feststoffe und Folien	Folienhalter · Ulbricht-Kugel · Reflexionszubehör
Probenahmesysteme	Peltier- / Sipper-System · Reagenzglashalter
Drucker · Software	Eingebauter Thermodrucker · Software konform mit 21 CFR Part 11

Küvettenhalter und Küvetten werden nach Probenvolumen und Schichtdicke gewählt; COLO bestätigt die Zusammenstellung im Angebot.

SCHICHTDICKE
5–100 mm

KÜVETTENPLÄTZE
1 Standard · 8 automatisch (Option)

PROBENARTEN
Flüssigkeiten · Folien · Feststoffe · Röhrchen

TEMPERIERUNG
Peltier / Sipper (Option)

LEGEND-PMT · Konfiguration und Support

Bestellinformationen, Konfigurations-Checkliste und Kontakt

BEDIENUNG, KONFIGURATION UND SUPPORT



LEGEND-PMT · Photometrie, Wellenlängenscan, Quantifizierung, Mehrwellenlängenmessung, Kinetik und Protein- / DNA-Test direkt am Gerät

Bestellinformationen

LEGEND-PMT200	190–900 nm · Bandbreite 2 nm
LEGEND-PMT250	190–900 nm · Bandbreite 1 nm
LEGEND-PMT250S	190–900 nm · Bandbreite 0,5 / 1 / 2 / 4 / 5 nm
Stromversorgung	AC 110–220 V, 50–60 Hz

Konfigurations-Checkliste

Methoden und Auflösung: UV/Vis-Routine bei 2 nm, 1 nm für schmalere Banden, wählbar 0,5–5 nm, wenn die Methode die Bandbreite vorschreibt.

Proben: Lösungen, Mikrovolumina, Folien oder Feststoffe — bestimmen Küvettenhalter, Folienhalter, Ulbricht-Kugel oder Reflexionszubehör.

Probenzahl und Temperatur: automatischer 8-fach-Küvettenhalter für Serien, Peltier / Sipper für temperierte Messungen und Kinetik.

Daten: PC-Software im Standard; Software nach 21 CFR Part 11 und eingebauter Drucker als Optionen.

VERTRIEB UND SUPPORT

COLO Lab Experts
Polje ob Sotli 4, SI-3255 Buče, Slowenien

Auswahlhilfe: Senden Sie Probenart, Wellenlängenbereich und Methoden — wir bestätigen Modell, Zubehör und Lieferzeit mit dem Angebot.

SCHNELLKONTAKT

colo.si
sales@colo.si
+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · SUPPORT FÜR SPEKTRALPHOTOMETRIE

Brauchen Sie Hilfe bei der Wahl der Bandbreite, der Küvettenhalter oder der Konfiguration?

Senden Sie Probenart, verwendete Wellenlängen und Methoden sowie die Zahl der Proben pro Tag — wir schlagen Modell und Konfiguration vor und bestätigen sie mit dem Angebot.

Angebot anfordern | sales@colo.si | +386 70 713 437

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Die Werte beziehen sich auf Standard-Laborbedingungen.