



NIR-SPEKTROSKOPIE IN DER LEBENSMITTELINDUSTRIE

Für ihre Herstellungsprozesse ist die Lebensmittelindustrie auf die Überwachung von Inhaltsstoffen wie Fett, Protein und Wasser angewiesen. Kritische Prozessparameter werden mit NIR-Spektrometern schnell und dauerhaft erfasst, der Produktionsprozess sekundengenau bei Agrar-, Lebensmittel- und Fleischproben untersucht. Mit der Implementierung des Analysesystems Finder SD Rotator in den Produktionsprozess können qualitativ hochwertigere Lebensmittel durch die zeitsparende und zerstörungsfreie Analyse von festen Proben effizienter hergestellt werden. Aufgrund der verwendeten Scanning Grating Technologie ist das System schnell, robust und zuverlässig. Die Schaffung eines sicheren chemometrischen Modells, das alle technischen und regulatorischen Anforderungen erfüllt, ist der wichtigste Faktor für den Einsatz von NIR in der Lebensmittelindustrie.

Das staubdichte und wassergeschützte Analysesystem Finder SD Rotator kann an jedem Arbeitsplatz und für eine Vielzahl von Funktionen integriert werden.

Der Rotator für Proben, z.B. in einer Petrischale, liefert reproduzierbare Ergebnisse. Aufgrund der Kalibrierungsstandards des Gerätes überprüft sich das System ständig selbst oder wird neu kalibriert. Eine schnelle und einfache Integration in kunden-eigenen Anwendungen ist mit HiperScan-Treibern möglich.

Vorteile für Ihre Branche:

- + **Qualitätsbewertung durch Bestimmung von Fett-, Protein- und Wassergehalt**
- + **Automatische Bestimmung von Konzentrationen**
- + **Analyse von z.B. Fleischprodukten, Backzutaten und Getreide**



Finder SD Rotator

Das staub- und wassergeschützte Analysesystem Finder SD Rotator ist multifunktional. Der Rotator für Proben, z.B. in einer Petrischale, liefert reproduzierbare Ergebnisse. Aufgrund der Kalibrierungsstandards des Gerätes überprüft sich das System ständig selbst oder wird neu kalibriert.



Produktdetails

FINDER SD ROTATOR



- ✓ Temperaturstabilisiert
- ✓ IP 65
- ✓ Robust
- ✓ Geräte-interne Kalibrierung
- ✓ Patentierte MEMS-Technologie

Technische Details

Spektralbereich	1.000–1.900 nm
Spektrale Auflösung	10 nm*
Streulicht	< 0.2 %
Messzeit	< 5 s (Mittelung über 500 Scans), Konfigurierbar 1–15 s
Detektor	InGaAs Einzeldetektor, ungekühlt
Wellenlängengenauigkeit	± 0.5 nm*
Wellenlängenreproduzierbarkeit	± 0.2 nm*
Photometrische Reproduzierbarkeit	± 0.1 %*
SNR	> 2.000:1 (Mittelung über 2.000 Scans)* > 1.000:1 (Mittelung über 500 Scans)*
Photometrische Linearität (max/RMS)	1 % / < 1 %*
Lichtquelle	Wolfram-Halogen-Brenner
Sonde/optischer Eingang	Diffuse Reflexion, 23 mm Ø; Petrischale 94 mm
Thermische Stabilisierung	Ja
Abmessung	225mm x 271mm x 460mm
Gewicht	11 kg
Schnittstellen	USB Typ B (zus. elektrische Schnittstelle, z.B. für Motorsteuerung oder Eingang für Sensoren)
Betriebstemperatur	Typ 55: 15 bis 35 °C oder Typ 50: 5 bis 30°C
Lagertemperaturbereich	-20 bis 60 °C (nicht-kondensierend)
Schutzart	IP 65
Spannungsversorgung	100 - 240 VAC +/- 10%, 50 - 60 Hz
Stromverbrauch	78 W / 36 W / 5 W (Warm-up / Betrieb / Ruhezustand)
Software	<ul style="list-style-type: none">• Software zur Datenaufnahme und Visualisierung; optional: Treiber und Software Development Kit zur Integration in eigene Anwendung (Betriebssystem: Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10)• Software zur Datenaufnahme und Generierung von chemometrischen Modellen (Betriebssystem: Windows 7, Windows 8.1, Windows 10)

* Gesamter Spektralbereich

Lieferumfang:

✓ FINDER Hardware

✓ Software

✓ Schwarz- und Weißreferenz

✓ Rotator