

# MilkoScan™ FT2



MilkoScan™FT2 für die fortschrittliche Untersuchung von Milch und Milchprodukten

## Merkmale und Vorteile

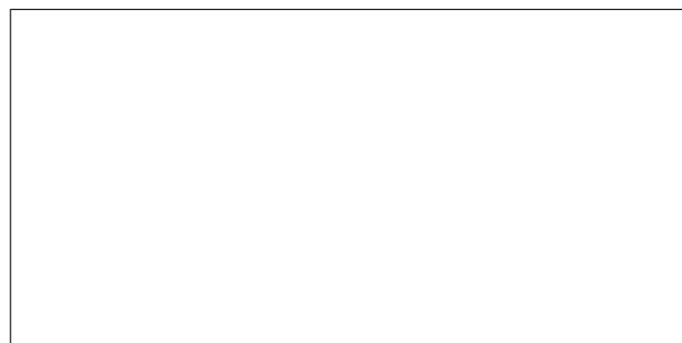
- Eine widerstandsfähige FTIR-Lösung für die Untersuchung flüssiger Milchprodukte
  - im Labor oder in der Produktion einsetzbar
- Das Durchflusssystem wurde so konzipiert, dass viskose Proben ohne Verdünnung analysiert werden können
  - verringert die Arbeitszeit und liefert schnelle und genaue Messergebnisse
- Ein eingebauter Leitfähigkeitssensor bringt eine hohe Genauigkeit bei der Gefrierpunktmessung (FPD)
  - verbessert die Milchqualität durch den Nachweis von Fremdwasser
- Niedrige Chemikalienkosten und einfache Probenvorbereitung
  - spart Zeit und Geld
- Verbesserte Optik mit größerer Genauigkeit und Wiederholbarkeit
  - sorgt für eine höchst genaue Standardisierung zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit bei der Produktion
- Software mit Dokumentationshilfen
  - Dokumentation der Ergebnispüchtigkeit
- Vorhersageleistung und Ausreißerererkennung
  - verbesserte Qualitätsprüfung
- Optionale Software WinISI™ III
  - vereinfacht die Erstellung kundenspezifischer Kalibrierungen oder neuer Parameter
- Übertragung Ihrer vorhandenen Kalibrierungen der MilkoScan™ FT 120
  - vermeidet Zusatzkosten für Neukalibrierung

**FOSS**

FOSS Analytical  
69, Slangerupgade  
DK-3400 Hilleroed  
Dänemark

Tel.: +45 7010 3370  
Fax: +45 7010 3371

info@foss.dk  
www.foss.dk



P/N 1025875, Ausgabe 1 DE, Feb 2006

Dedicated Analytical Solutions

**FOSS**

## Beschreibung

Das MilkoScan™ FT2 ist die ideale Lösung für Molkereien, die eine schnelle, genaue und verlässliche Messung mit minimalem Probenaufwand durchführen wollen. Jetzt können Sie diese Messung vom Labor dahin verlagern, wo die Ergebnisse gebraucht werden – in die Produktion!

Die Probenvorbereitung ist einfach, da viele viskose Proben vor der Messung nicht mehr verdünnt werden müssen. Die Kosten pro Probe sind gering, da keine teuren Chemikalien verwendet werden. Das automatische Durchflusssystem und die Nullpunktfunktion gewährleisten zuverlässige und konstante Ergebnisse.

Das MilkoScan™ FT2 bestimmt alle Hauptinhaltsstoffe gleichzeitig. Die Gefrierpunktbestimmung über den Leitwert ist ein neues Ausstattungsmerkmal für Molkereien, die Rohmilch prüfen.

Fertige Kalibrierungen ermöglichen die gleichzeitige Bestimmung der Hauptparameter in den meisten Roh-, Halbfertig- oder Fertigprodukten. Diese Kalibrierungen sind von einem Messgerät auf ein anderes übertragbar und basieren auf der umfangreichen FTIR-Datenbank von FOSS, die seit über 10 Jahren aufgebaut wird. Fragen Sie auch bitte nach den Applikationsinformationen (Application Notes), um den neuesten Stand der verfügbaren Kalibrationen zu erfahren.

## Technologie

Das MilkoScan™ FT2 hat ein FTIR-(Fourier-Transformations-IR-Spektroskopie) Interferometer, welches das mittlere Infrarotspektrum scannt. Die Analysen neuer Produkte sind nur eine Frage der Kalibrationsentwicklung.

## Systembeschreibung

Das MilkoScan™ FT2 besteht aus dem Messgerät und dem Integrator Basissoftwarepaket von FOSS. Ein PC ist optional erhältlich.

## Gemessene Inhaltsstoffe

Diese Kalibrierpakete sind als Standard verfügbar:

**Milchapplikation:** Fett, Eiweiß, Laktose, Gesamttrockenmasse, Fettfreie Trockenmasse. Gefrierpunkt, Gesamtsäure, Freie Fettsäure, Dichte, Harnstoff und Kasein.

**Sahneapplikation:** Fett, Eiweiß, Laktose, Gesamttrockenmasse und Fettfreie Trockenmasse.

**Applikation Milchkonzentrat:** Fett, Gesamttrockenmasse und Fettfreie Trockenmasse.

**Säuglingsnahrung:** Fett, Gesamttrockenmasse und Fettfreie Trockenmasse.

Optionale Kalibrierungen, wie z. B. für Molkeprodukte, fermentierte Produkte, Desserts und Eis sind ebenfalls verfügbar.

## Leistungsdaten:

|   |  |
|---|--|
| Kalibrationsbereich:                    | bis 60% Fett in Sahne<br>bis 15% Protein in Milchkonzentrat<br>bis 25% Zucker in Eismix<br>bis 50% Gesamttrockenmasse in Milchkonzentrat         |
| Analysenzeit:                           | 30 Sekunden  |
| Übertragungsfehler(Carry over):         | < 1%   |
| Genauigkeit:                            | < 0,8% CV, Variationskoeffizient (F,P,L,TS,FFT in Kuhrohmlch)  |
| Wiederholbarkeit:                       | < 0,20% CV   |
| Probentemperatur:                       | 5 - 55°C   |
| Probenvolumen:                          | Programmierbar von 5 – 25 ml, Standardvolumen ist 10 ml. (Minimum 11 ml für die Gefrierpunktbestimmung)  |
| Optisches System:                       | Hermetisch verschlossen und feuchtigkeitsüberwacht.  |
| Reinigung:                              | Automatisch und programmierbar.  |
| Kalibrationsroutine:                    | Slope-/Intercept-Anpassung   |
| Optionen in Win ISITM<br>Softwarepaket: | PLS (Partial Least Squares), modifizierte PLS-Kalibrierung und PCA (Prinzipal Component Analysis). Flexible Auswahl der Berechnungsmöglichkeiten |

## Standards und Anerkennungen

Das MilkoScan™ FT2 ist CE geprüft und entspricht den folgenden Richtlinien:

- EMC Directive 89/336/EC and amendments EN 61000-6-3 and EN 61000-6-2
- Low voltage directive 73/23/EC and amendment EN/IEC 61010-1 version 2
- Classification, packaging and labeling of dangerous preparations directive 99/45/EC and amendments
- Packaging and packaging waste directive 94/62/EC
- Directive on waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- Food and Drug Administration (FDA), Title 21, CFR, chapter J

## Installationsanforderungen

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Stromversorgung:        | 100-240 ±10% V/AC – 50-60 Hz  |
| Leistungsaufnahme:      | Max. 500 VA während der Messung, 150 VA in Bereitschaft                             |
| Umgebungstemperatur:    | 5 - 40°C  |
| Umgebungsluftfeuchte:   | < 80% RH, zyklisch bis 93%, wenn Umgebungstemperatur von niedrig bis hoch ansteigt. |
| Gewicht:                | 99 kg   |
| Abmessungen:            | H X B X T 540×880×473 mm (ohne PC)  |
| Schutzart:              | IP 43, IP 43 für den PC ist optional  |
| Geräuschemission:       | < 70 dB   |
| Maximale Vibration:     | 0,19 g (RMS)  |
| Sicherheit:             | T 10 A  |
| Installationskategorie: | II  |
| Verschmutzungsstufe:    | 2   |
| Installationshöhe:      | < 2000m.  |

## Minimale PC-Anforderungen

- 1 GHz Taktfrequenz (minimal)
- 512 MB RAM (für den Emulator: 256 MB)
- 10 GB freie Festplattenkapazität (für den Emulator: 1 GB)
- SVGA mit 1024 x 768 dpi, min. 16 bit Farben
- Windows® XP (der Emulator kann unter Windows® 2000 betrieben werden)
- Microsoft® Office optional
- CD Laufwerk
- 2 USB Ports
- Maus oder Trackball
- Windows-Drucker

