

FoodScan™ für Fleisch



FoodScan™ Meat Analyser ist ein benutzerfreundliches Analysegerät für alle Phasen der Fleischproduktion - von der Prüfung des eingehenden Rohmaterials bis hin zur Endproduktkontrolle. Die Nah-Infrarot-Transmissionstechnologie (NIT) durchdringt die Fleischprobe und liefert in nur 50 Sekunden genaue Ergebnisse. FoodScan ist mit den einzigartigen, national zugelassenen ANN-Kalibrationen für eine Analyse aller Hauptparameter vorkalibriert.

Probe	Parameter
Für Fleisch und Wurstwaren	Fett, Wasser, Protein, Kollagen und Salz. + Weitere Parameter wie z. B. Asche, Stärke, pH, Kohlenhydrate sind mit speziell entwickelten Kalibrationen ebenfalls messbar.



Die schnelle Lösung, die sich als Standard etabliert hat

FoodScan hat, was die Schnelligkeit und Effizienz der Analysen betrifft, neue Maßstäbe gesetzt und wird heute bei weltweit mehr als tausend Unternehmen in der Fleischindustrie eingesetzt. Es ist ein schnelles, genaues und benutzerfreundliches System. Es gewährleistet einen regelmäßigen Ergebnisfluss für die wichtigsten Kontrollparameter und bietet folgende Vorteile:

- Optimale Ausnutzung teurer Rohstoffe
- Standardisierte Produktions-Chargen
- Schneller durchführbare Laboruntersuchungen führen zu Kosteneinsparungen
- Steigerung der Produktionseffizienz, z. B. durch weniger Produktionsunterbrechungen
- Markenidentifizierung durch eine gleichbleibend hohe Produktqualität

Schnelle Kontrolle vieler Produkte



Rohstoffe:

Rohfleisch von Rind, Schwein, Lamm, Hammel, Huhn und Pute



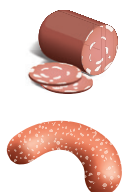
Füllungen:

z. B. Bräte für Fleischwurst, Mortadella, Würstchen



Gekochte oder geräucherte Endprodukte:

Beispiele: Wurst (inkl. Geflügelwurst), Dauerwurst, Salami, Hackfleisch, Frikadellen, Schinken, Kochfleisch, Leberwurst, Frühstücksfleisch, Leberpasteten



Kostengünstige Analysen

Die schnellen kostengünstigen Tests bieten viele Kontrollmöglichkeiten, z. B. beim Zerlegen und Entbeinen. FoodScan™ wird zur Überprüfung des Fettgehalts von Fleischteilstücken, Fleischprodukten und eingehendem Rohmaterial sowie zur Kontrolle der Zusammensetzung der Endprodukte eingesetzt.

Zur Gewinnverbesserung durch bessere Nutzung des Rohmaterials kommen zahlreiche weitere Möglichkeiten zur Steigerung Ihrer Produktionseffizienz:

- Direkt einsatzbereit – bei der Lieferung bereits vorkalibriert
- Präzise – bewährte Leistungsfähigkeit der ANN-Kalibrationen (Artificial Neural Network)
- Schnell – Ergebnisse liegen bereits nach 50 Sekunden vor
- Vielseitig – durch eine Kalibration für viele Produkte
- Benutzerfreundlich – minimale oder keine Probenvorbereitung erforderlich
- Kostensparend – keine Verbrauchsmaterialien und geringe Betriebskosten
- Vernetzbar – sowohl im LAN als auch im standortübergreifenden Netzwerk
- Zerstörungsfrei – Proben können für Wiederholungsmessungen oder weitere Tests wiederverwendet werden
- Multiparameter-Gerät – eine Analyse umfasst mehrere Parameter

Die einzige schnelle Analyse mit offiziellen Zulassungen - AOAC, AQIS und Ploska Norma

Das FoodScan™ ist das erste Nah-Infrarot-Analysensystem (NIR-Analysensystem) für die Schlüsselkontrollparameter, das die offizielle Zulassung der AOAC erhalten hat. Es ist ein wertvolles Tool für alle Labore und andere Einrichtungen, die mit offiziell zugelassenen Verfahren arbeiten müssen. Das FoodScan™ wurde vom australischen Quarantäne- und Inspektionsdienst - AQIS (Australian Quarantine and Inspection Service) und von Polska Norma in Polen zugelassen.

Technologie

FoodScan basiert auf der Nah-Infrarot-Transmissionstechnologie (NIT), die bei Messungen nicht-homogener Produkte eindeutige Vorteile bietet. Bei der NIT wird Licht durch die Probe gesendet - darauf begründet sich der Erfolg des FoodScan. Durch das NIT-Prinzip ist eine genauere Fleischanalyse gewährleistet als bei den Verfahren, deren Ergebnisse auf dem von der Oberfläche reflektierten Licht basieren.

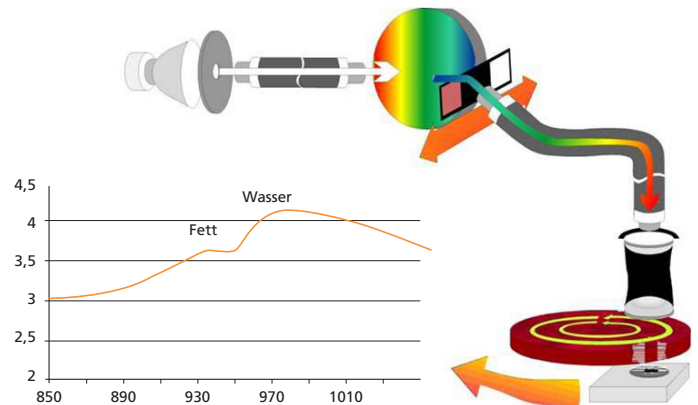
Die Daten (Absorptionen unterschiedlicher Wellenlängen) des FoodScan werden in eine mathematische Funktion (Kalibrationsmodell) umgewandelt, um den Vorhersagewert zu berechnen.

FOSS ANN-Kalibrationen für Fleisch und Fleischprodukte - der Schlüssel zu reduzierten Kalibrationskosten

FoodScan ist durch seine ANN-Kalibration eine "Plug & Play" Systemlösung. Das System ist direkt einsatzbereit, ohne dass zahlreiche Proben gesammelt werden müssen, wie dies bei einer typischen PLS-Kalibration der Fall ist. Die ANN-Kalibration eignet sich für fast alle Arten von Fleisch und Fleischprodukten, von rohem Fleisch bis hin zu den Endprodukten.

Die Kalibration hat einen großen Vorteil gegenüber anderen Kalibrationstechniken. Es ist eine sehr stabile Kalibration, in die eine unbegrenzte Anzahl an Proben eingeschlossen werden kann. Die ANN-Kalibration ist für eine breite Produktpalette einsetzbar, wohingegen bei traditionellen Verfahren mehrere Kalibrationen entwickelt und gepflegt werden müssen. Das bedeutet geringere Kosten für die Entwicklung und Pflege der Kalibrationen und weniger Referenzanalysen.

Die ANN-Kalibration für Fleisch und Fleischprodukte für die Parameter Fett, Wasser, Protein und Kollagen wurde seit 1989 aus



- NIR Transmission 850 - 1048 nm bei einer rotierenden Probe
- 1 - 40 Teilproben
- 45 - 60 Sekunden

etwa 20.000 Proben und über 1000 installierten FOSS-Geräten für die Analyse von Fleisch und Fleischprodukten entwickelt. Die extrem große Anzahl der Proben gewährleistet die hervorragende Stabilität der FOSS ANN-Kalibration für Fleisch- und Fleischprodukte und ermöglicht eine ausgezeichnete Übertragbarkeit von Gerät zu Gerät. Die Kalibrationsbereiche sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Komponente	Wiederholbarkeit (s)	Typische Genauigkeit
Fett	< 0,2 %	0,4 - 0,8 %
Wasser	< 0,2 %	0,4 - 0,8 %
Protein	< 0,2 %	0,3 - 0,6 %
Kollagen	< 0,2 %	0,2 - 0,4 %
Salz	< 0,05 %	0,1 - 0,2 %

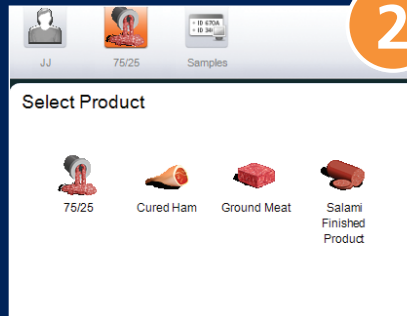


Einfach in der Handhabung

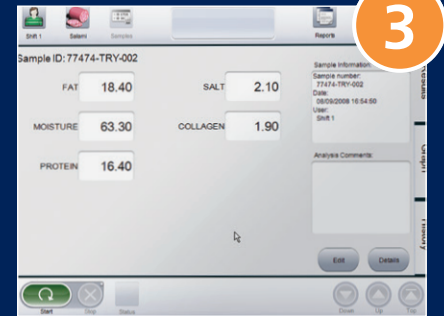
Das FoodScan ist so einfach zu bedienen, dass Messungen von allen Mitarbeitern durchgeführt werden können.



Die Probenschale füllen und in das Gerät stellen



Produktauswahl vornehmen und auf Start drücken



Innerhalb von 50 Sekunden werden die Ergebnisse für alle Parameter angezeigt.

FoodScan™ – zwei maßgeschneiderte Systemlösungen



Laborsystem

Das FoodScan™ Lab unterstützt Sie bei der Optimierung Ihrer Routineanalysen und liefert Ihnen schnelle und exakte Ergebnisse, wann und wo sie benötigt werden. Sie haben die Wahl zwischen LIMS- und benutzerdefinierten Berichten. Das System wird über einen externen PC betrieben.



At-Line-System

Das FoodScan™ Pro wird über einen integrierten Touchscreen bedient und ist dank seiner Robustheit und Stabilität optimal für den Einsatz an der Produktionslinie geeignet. Das Gerät entspricht der IP65-Schutzklasse.

Technische Daten

Leistungsdaten	
Messbereich:	850 - 1050 nm
Wellenlängengenauigkeit:	< 0,5 nm
Wellenlängenpräzision:	< 0,01 nm

Gerätedaten	
Abmessungen (H x B x T):	Pro: 75 x 42 x 62 cm, Lab: 45 x 42 x 62 cm
Platzbedarf:	Ca. 1 m Arbeitsplatz vor dem Gerät.
Betriebsgewicht:	Pro: 56 kg, Lab: 37 kg
Stromversorgung:	100 - 240 VAC +/- 10 %, 50 - 60 Hz
Sicherung:	2,0 A
Überspannungskategorie:	II
Stromverbrauch:	Max. 175 VA
Umgebungstemperatur:	5 - 35°C
Luftfeuchtigkeit:	Pro: 93% relative Luftfeuchte, Lab: 80% relative Luftfeuchte
Schutzklasse:	Pro: IP 65, Lab: IP 20
Verschmutzungsgrad:	2
Lärmpegel:	< 70 dB (A)

PC-Anforderungen

FoodScan Lab wird über einen externen PC betrieben. Die Mindestanforderungen für diesen PC sind in einem separaten FOSS PC-Datenblatt aufgeführt.

Betriebssystem: Windows 7, 32 and 64 bit

Kommunikation: FoodScan Lab: PC wie beschr.

FoodScan Pro: USB, TCP/IP

Standards und Zulassungen

FoodScan hat die CE-Kennzeichnung und entspricht den folgenden Richtlinien:

EMC-Richtlinie (elektromagnetische Verträglichkeit) 89/336/EWG

Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)

Patente

FoodScan unterliegt dem exklusiven Schutz folgender Patente:

Land Patentnummer

US US 4, 944, 589

SE SE 459767B

EP, DE, ES, FR, GB, IT EP 320477

DE DE 3887664

FOSS

FOSS

Foss Allé 1

DK-3400 Hilleroed

Dänemark

Tel.: +45 7010 3370

Fax: +45 7010 3371

info@foss.de

www.foss.dk

