



ORACLE™

Der erste universelle Fett-Schnellanalysator ohne Methodenentwicklung





Der erste NMR-Fett-Schnellanalysator ohne Methodenentwicklung.

ORACLE ist der erste Fett-Schnellanalysator, der für die reine Fettanalyse keine Methodenentwicklung benötigt. Auf Knopfdruck kann ORACLE Fett in jeder Lebensmittelprobe mit Referenzchemie-Genauigkeit analysieren, ohne Vorkenntnisse der Probenmatrix oder Zusammensetzung. Drücken Sie einfach den "Run"-Pfeil und ORACLE liefert in 30 Sekunden ein genaues und präzises Fettresultat.

Ein bedeutender Durchbruch in der NMR-Technologie.

Diese neu entwickelte Technologie isoliert die Detektion des Protonensignals in Fettmolekülen vollständig von allen anderen Protonenquellen (z.B. Protein, Kohlenhydrat, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Geschmacksverstärker, Gewürze, Fruchtstücke) und ermöglicht so die universelle Fettanalyse. Alternative Schnellverfahren sind nicht in der Lage, Fett vollständig von anderen Komponenten zu isolieren, weshalb oft eine umfangreiche Kalibrationsentwicklung erforderlich ist.

Merkmale

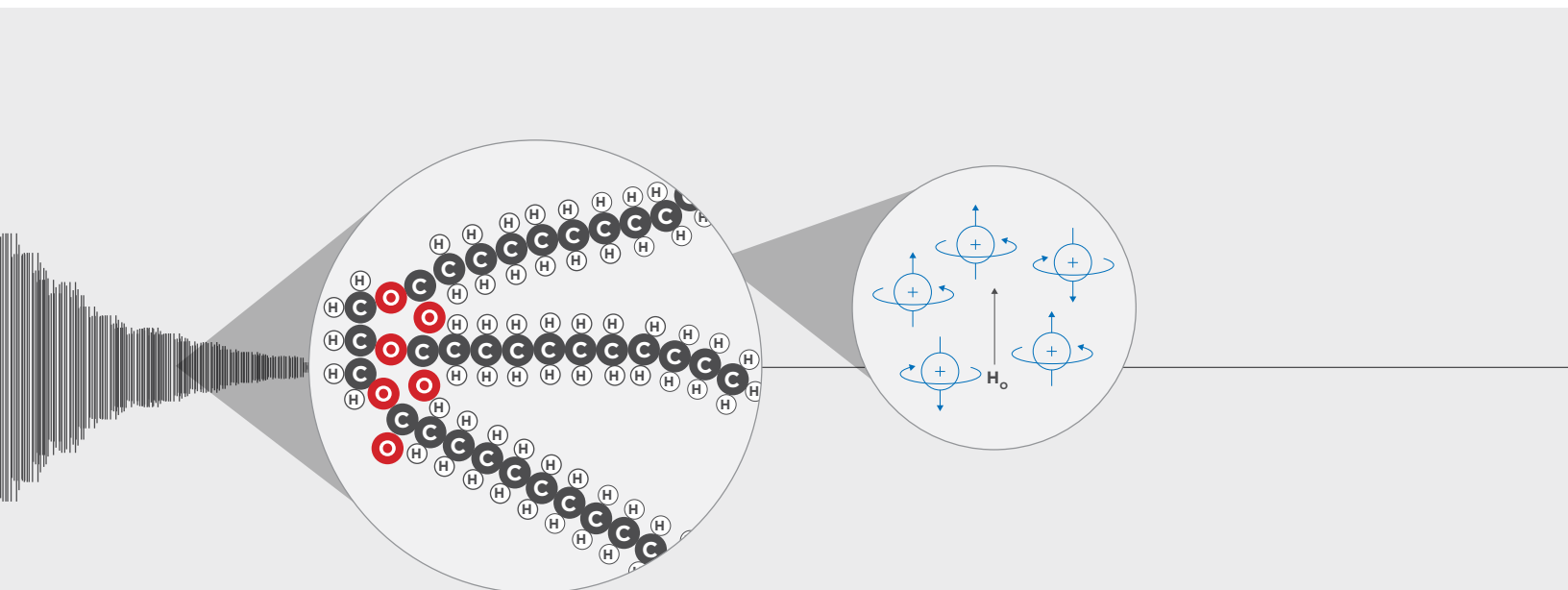
- Schnell- 30 Sekunden Analysezeit
- Analysieren Sie jede Probe von 0,05 - 100,00 % Fett
- Direkte Isolierung und Messung von Wasserstoffprotonen an Fettmolekülen
- Präzise- bessere Reproduzierbarkeit als nasschemische Extraktionsverfahren

Validierung

- Evaluierung zur Messung des Fettgehaltes von Molkereiprodukten (Käse, Milchpulver, Joghurt, Sahne, Sauerrahm, etc.) bei Actalia Cecalait/Frankreich
- AOAC PVM 1:2004 (Feuchtigkeit/ Feststoffe und Fett in Molkereiprodukten)

Auszeichnungen

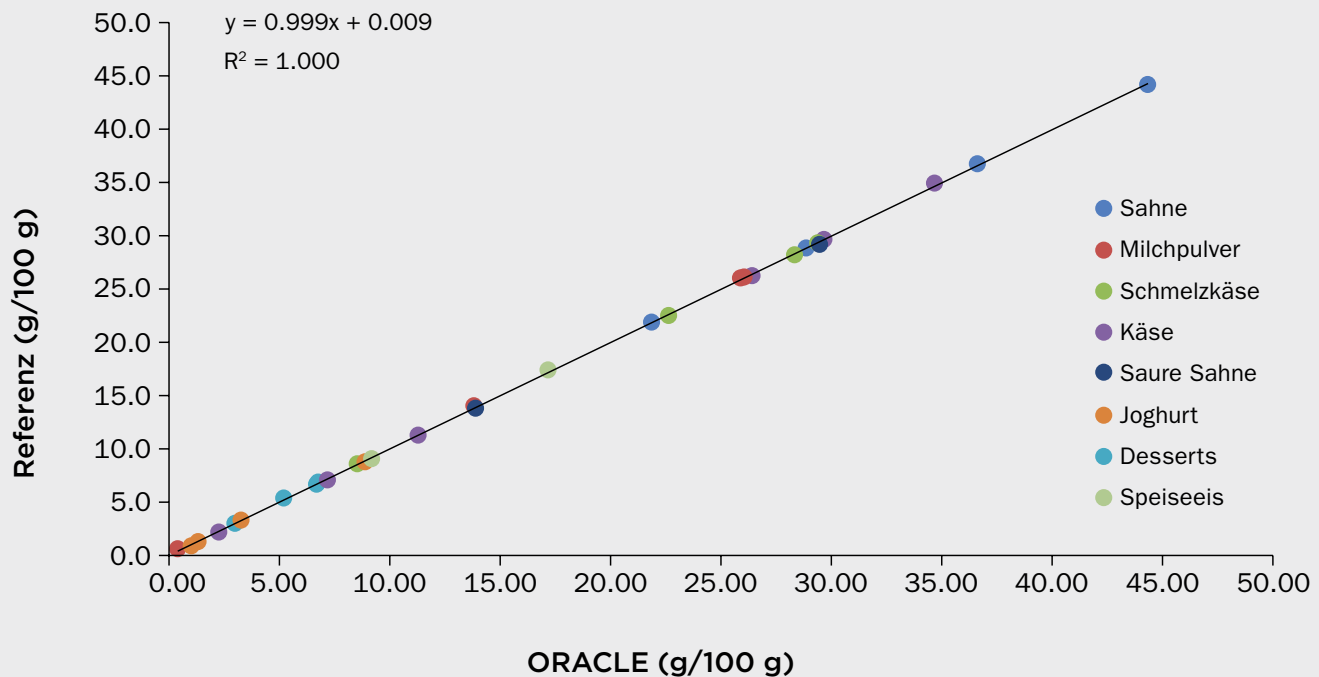
- 2017 Institute of Food Technology Expo Innovationspreis
- Von *Instrument Business Outlook* unter die Top 3 der Produktneuheiten auf der Pittcon 2017 gewählt



Schnellanalyse in weniger als 5 Minuten.

Verbinden Sie den SMART 6™ Feuchte- & Feststoffanalysator mit dem ORACLE für die schnelle Feuchtigkeit-/Feststoff- und Fettanalyse in einem einzigen System. Der SMART 6 nutzt Doppelfrequenz-Energie, um Feuchtigkeit/Feststoffe in jedem Produkt, ob nass oder trocken, innerhalb von etwa 3 Minuten zu analysieren. Das System ist mit einer Bibliothek von optimierten Trocknungsmethoden für die Kopplung mit dem ORACLE vorprogrammiert. Durch die Kombination von Mikrowelle und Halogen arbeiten die beiden Energiequellen im Verbund und bieten erhebliche Vorteile gegenüber reinen Halogen- oder Mikrowellentechnologien.





Schnelle und präzise Messung des Fettgehaltes in nur 30 Sekunden.

In einer unabhängigen Studie wurde der ORACLE Fettanalysator durch das akkreditierte französische Labor Actalia Cecalait untersucht. ORACLE ist der erste schnelle Fettanalysator, der absolut keine Methodenentwicklung erfordert und Fett in jeder unbekanntem Nahrungsmittelprobe mit vergleichbaren Fettgehalten zu den Referenzmethoden analysieren kann. Mehrere Molkerei-/Milchprobenarten wurden in der Studie untersucht: Sahne, Milchpulver, verschiedene Käse, saure Sahne, Joghurt, Dessert und Eiscreme, in einer Bandbreite von 0,5 bis 45,0% Fett.

Actalia stellte fest, dass der ORACLE Fettanalysator in der Lage war, alle oben genannten Molkereiprobe mit der gleichen Richtigkeit und besserer Genauigkeit im Vergleich zu den nasschemischen Extraktionstechniken Röse-Gottlieb, Weibull-Berntrop und Schmid-Bondzynski-Ratzlaff zu analysieren. Die Messdauer beträgt nur wenige Minuten und erfordert keinerlei Methodenentwicklung oder Kalibrierung. Insbesondere ergaben der Vergleich der ORACLE- und Nasschemie-Ergebnisse einen perfekten linearen Bestimmungskoeffizienten (R^2) von 1,000. Actalia kam auch zu dem Schluss, dass die Wiederholbarkeit des ORACLE für alle Proben besser war, als die Referenzmethoden.

Actalia mit Sitz in Poligny, Frankreich, ist ein COFRAC-akkreditiertes Labor, das sich auf die Bereitstellung technischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Validierung und Vereinheitlichung von Analysemethoden mit Expertise in der Molkereianalyse spezialisiert hat. Darüber hinaus ist Actalia sowohl Veranstalter von Ringversuchen als auch ein globaler Lieferant von SRMs für Milchprodukte (sekundäre Referenzmaterialien).



Analysieren Sie Fett in jeder Art von Lebensmittelprobe in weniger als 30 Sekunden.

Fleisch & Fisch

Rindfleisch
Huhn
Kabeljau
Ente
Lamm
Schwein
Lachs
Truthahn
Wildfleisch

Milchprodukte

Butter
Käse
Schlagsahne
Eiweiß
Babynahrung
Eiscreme-Mischung
Milch
Saure Sahne
Joghurt

Verarbeitete Lebensmittel

Chips & Cracker
Kaffeesahne
Kekse
Hundefutter
Teig
Dressings
Mayonnaise
Nudeln
Proteinsakes

Pulver

Käse
Kaffeesahne
Milchprodukte
Babynahrung
Soßen
Milch
Milchfreie Lebensmittel
Weizenmehl
Molke

Erhalten Sie gleichbleibende Ergebnisse, überall auf der Welt.

Alle ORACLE Systeme liefern weltweit die gleichen Ergebnisse, was sie zu einer idealen Lösung für Unternehmen machen, die eine schnelle Instrumentierung standardisieren möchten. Alternative Fett-Schnellanalysatoren sind anfällig für Unterschiede in der Optik und den Systemkomponenten, so dass sie keine Methoden zwischen verschiedenen Standorten übertragen können. Das bedeutet, dass jedes System eine individuelle Methodenentwicklung erfordert, was sich letztlich in einem hohen Zeit- und Kapitalkaufwand niederschlägt. Außerdem gibt es keine Garantie, dass die Ergebnisse übereinstimmen.

Da ORACLE keine Methodenentwicklung erfordert und alle Systeme identisch sind, können die Benutzer sich sicher sein, dass alle Standorte dieselben gleichbleibend korrekten Ergebnisse erhalten. Was bedeutet das? Ein Lebensmittelfabrikant in Deutschland erhält dieselben korrekten ORACLE Fettgehalte wie sein Mutterkonzern in der Schweiz und seine Lieferanten aus Österreich (als Beispiel).





ORACLE wird direkt in Ihren Arbeitsablauf passen.

ORACLE ist so einfach zu bedienen, dass kein Chemiker benötigt wird. Auf Knopfdruck beginnt das Gerät mit der Arbeit und eliminiert Abweichungen von Bediener zu Bediener vollständig. Es kann sowohl im Labor als auch in der Produktion eingesetzt werden. Gehen Sie einfach an das System, drücken Sie einfach den "Run"-Knopf, geben Sie die Proben-ID und die Masse ein und erhalten Sie in weniger als 30 Sekunden ein Fettergebnis. Alle Daten können zur bequemen Ansicht über USB- oder LIMS-Netzwerke (Laboratory Information Management System) exportiert werden.

Kommen Sie in den Genuss hochentwickelter Software, die einfach zu bedienen ist.

Das ORACLE wird mit einem einfach zu benutzenden, schnell reagierenden Touchscreen-Interface geliefert. Die Software ist so entwickelt, dass sich jedermann daran setzen, den Start-Knopf drücken und eine Analyse durchführen kann... Es ist tatsächlich so einfach.

Für Benutzer, die tiefer in die Systemfunktionalität einsteigen wollen, enthält die Software fortschrittliche Datenverarbeitungsmöglichkeiten wie z.B. Datensortierung, Systemdiagnostik, Qualitätskontrolltests, Daten- und Systemexport, LIMS-Konnektivität, USB-Output und viele mehr. Das ORACLE kann zudem mit einer Waage gekoppelt werden, um Probenmassen direkt zu erfassen. Für den Fall, dass Benutzer es vorziehen, die Proben separat zu wiegen, enthält die Software eine Import-Funktion. Diese eignet sich ideal für große Testanlagen, die eigene Räume zum Wiegen der Proben besitzen. Schließen Sie einfach den USB-Stecker an, wählen Sie das Import-Icon aus und der komplette Probensatz wird automatisch eingetragen.



Automatisierte Hochdurchsatzverarbeitung.

Verarbeiten Sie bis zu 100 Proben unbeaufsichtigt und analysieren Sie große Chargen mit dem ORACLE durch die Erweiterung des Systems mit dem Hochdurchsatzroboter. Der Roboter kann mit zwei Präzisionsheizblöcken mit hoher Durchsatzleistung betrieben werden, die für die Temperierung großer Chargen von bis zu 50 Proben geeignet sind. Einzelne Proben können anschließend in weniger als 30 Sekunden sequentiell im ORACLE bearbeitet werden. Die Datenanalyse wird für jede Probe gespeichert und kann jederzeit eingesehen werden.



Barcode-Scanner

Ein ergonomischer Barcodescanner sowie ein Ständer sind im Lieferumfang enthalten. Importiert Probenbarcodes direkt in die Proben-ID zur Datenspeicherung und zum Abruf. Scant zahlreiche Barcodetypen wie UPC, EAN, Code 39, ITF, QR-Code und Datamatrix-Code.



Probenträger

Diese Probenträger sind bei flüssigen Proben besonders saugfähig und für pastöse Proben besonders reißfest. Sie nehmen selber keine Feuchtigkeit auf und sind für alle gängigen Normen zugelassen.



Trac Film

Die im ORACLE zu messende Probe wird in den Trac Film eingewickelt. Das Material des Trac Films ist für die einfache Fettmessung im ORACLE speziell entwickelt worden. Trac Film gewährleistet ein absolutes Minimum an Störfaktoren bei der Fettanalyse mittels NMR. Jede Charge wird einzeln getestet, um sicherzustellen, dass dieser Standard kontinuierlich eingehalten wird.



ORACLE Röhrcchen

Die speziellen ORACLE Röhrcchen dienen zur Messung der Probe im ORACLE: Die Handhabung mit den an beiden Seiten geöffneten Röhrcchen ist total einfach.

ORACLE erhält IFT17 Food Expo Innovationspreis.

Für den Innovationspreis der IFT17 Food Expo wurden über 40 Beiträge eingereicht. Die Jury aus Industrie, Wissenschaft und Politik mit Expertise in der Lebensmittelproduktion und -sicherheit entschied sich aufgrund seiner Vorzüge in Bezug auf Zeitaufwand und Kosten, den Verzicht auf den Einsatz von Chemikalien und die Bereitstellung einer praxistauglichen, revolutionären Technologie mit hohem wissenschaftlichen Wert für das ORACLE. Das ORACLE stellt eine signifikante Verbesserung gegenüber anderen Methoden (z.B. Referenzextraktion, NIR und FT-IR) dar und ermöglicht schnelle Messungen unabhängig vom Fettgehalt oder der Matrix.

Kundenmeinungen

“Der CEM ORACLE Fettanalysator hat die Fähigkeit demonstriert, tägliche Kalibrierungen, die mit der bisherigen Technologie für eine breite Palette von Proben verwendet wurden, überflüssig zu machen und gleichzeitig eine hohe Probengenauigkeit und -präzision beizubehalten. Als einer der weltweit führenden Anbieter von Lebensmitteltests ist dies sehr vorteilhaft für unsere Testanforderungen.”

Timothy Lumb / Chemistry Manager

Food & Pharmaceuticals ALS

Chatteris, Cambridgeshire, Großbritannien

“Beim Einsatz des NMR-basierten Systems von CEM erhalten wir genaue Fett- und Feuchtigkeitsanalyseergebnisse. Das NMR-basierte System von CEM ist komfortabel und einfach zu bedienen, mit einer besseren Reproduzierbarkeit als andere Systeme. Dadurch konnten wir unseren Prozess optimieren, da wir konstante Ergebnisse vom Roh- bis zum Endprodukt erzielen konnten.”

Nathan G. Labante / Quality Assurance Supervisor

Saputo Dairy Foods USA, LLC

White Bear Lake, MN



Wir machen Wissenschaft einfacher

www.cem.de



CEM GmbH
Carl-Friedrich-Gauß-Str. 9
D-47475 Kamp-Lintfort
Tel: +49 (0) 28 42 - 96 44 0

www.fett-bestimmung.de

info@cem.de