

Ready. Set. ANALYZE!

Die neue exceed PLUS Serie

Entwickelt für die einfache
und effiziente Dumas-Analyse
von Stickstoff und Protein



Durchdacht bis ins Detail

Zwei Geräte, ein Ziel: maximale Effizienz im Labor

Die Analysatoren unserer neuen exceed PLUS Serie basieren auf der schnellen, sicheren und umweltfreundlichen Dumas-Methode. Sie erfordern weder den Einsatz von Gefahrstoffen noch eine komplizierte Probenaufbereitung und sind konsequent auf Effizienz, Flexibilität und Dauerbetrieb im Laboralltag ausgelegt. Das macht sie zur zukunftssicheren Alternative zur traditionellen Kjeldahl-Methode. Ob Routineanalysen oder wechselnde Matrices: Beide Analysatoren der exceed PLUS Serie bieten eine zuverlässige und präzise Stickstoff- und Proteinbestimmung – auch bei komplexen Anforderungen.

rapid N exceed® PLUS

Niedrigste Betriebskosten

max. Einwaage: 1,5 g / mL

niedrigster Preis pro Analyse

Analysendauer: 3-4 min



Probenvorbereitung in Zinnfolie oder -kapseln

preiswertes Trägergas CO₂



Zwei Geräte, viele Gemeinsamkeiten

Verbesserte Prozessüberwachung und vereinfachte Bedienung

Betriebsstatus-Anzeige direkt am Gerät

Einfache Wartung ohne Werkzeug

Optimierte Verbrauchsmaterialien und bewährte EAS REGAINER®-Technologie für noch längere Standzeiten

Matrixunabhängige, langzeit-stabile Kalibration für höchsten Probendurchsatz und jahrelang präzise Messergebnisse

Best-in-class Probendurchsatz: Weniger Kalibrationsmessungen bedeuten mehr Positionen für echte Proben

Herausragende Präzision und Genauigkeit durch optimale Sauerstoffdosierung und vollständige Verbrennung

rapid MAX N exceed PLUS

Höchste Probenvielfalt und höchster Probendurchsatz im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb

hohe Einwaage bis max. 5 g / mL für inhomogene Proben ohne aufwendiges Zerkleinern

hochautomatisierter Analysenprozess mit geringem Wartungsbedarf

Trägergas Argon als kosteneffiziente Helium-Alternative



einfache Einwaage flüssiger und fester Proben in aufrechte Stahltiegel

maximale Probenvielfalt, minimale Vorbereitung

Analysendauer: 5 min



Anwendungsvielfalt

Vielfältige Proben. Eindeutige Ergebnisse.

Zwei Geräte, ein Ergebnis: normkonforme Stickstoff-/ Proteinbestimmung

Ob Lebensmittel, Futtermittel oder Bodenproben – die exceed PLUS Serie überzeugt mit zuverlässiger Analytik für verschiedenste Matrices. Dank intuitiver Bedienung verarbeiten die Geräte selbst anspruchsvolle Proben sicher und präzise und erleichtern so die Stickstoff- und Proteinanalyse im täglichen Betrieb. Ideal für Labore mit hohem Probendurchsatz, wechselnden Probenarten und klaren Qualitätsanforderungen.

Die exceed PLUS Serie arbeitet gemäß den vielen internationalen Standards für Lebens-, Futter- und Düngemittel wie ISO 16634-1, ISO 16634-2, ISO 14891, ICC 167, EBC 3.3.2, EBC 4.3.2, EBC 8.9.2, EBC 9.9.2, AOAC 990.03, AOAC 992.15, AOAC 992.23, AOAC 993.13, AOAC 997.09. Selbstverständlich werden auch eine Vielfalt an nationalen Standards wie z. B. Lufa und DIN erfüllt.

Typische Probenarten



Die ideale Lösung für

Lebens- und Futtermittelindustrie

Auftragslabore

Öffentliche Lebens- und Futtermittelüberwachung

Universitäten und Forschungsanstalten

Software

Messdaten lassen sich flexibel und sicher weiterverarbeiten

Dank der einfachen Bedienung erzielen auch Anwender ohne Spezialkenntnisse mit der exceed PLUS Serie präzise und zuverlässige Ergebnisse

Mehr Überblick. Mehr Kontrolle. Mehr Erkenntnisse.

Mit einer optimierten Menüführung, smarten Workflows und klarer Nachvollziehbarkeit unterstützt die exceed PLUS Software präzise und effizient Ihre Analysen im Laboralltag.

INTUITIV BEDIENBAR
optimierte Menüstruktur, zuverlässige Überwachung der Wartungsintervalle, rollenbasierte Nutzerrechte

SMARTERE WORKFLOWS
Software-gestützter Lecktest, Kalibrationsassistent, optionaler Sequenzabbruch bei Grenzwertüberschreitung

OPTIMIERTE 21 CFR PART 11-OPTION
mit verschlüsselter Datenbank, elektronischer Signatur und Updates im Audit-Trail

VERLÄSSLICHE QUALITÄTSSICHERUNG
gezielte Auswertung und Rückverfolgung von Kontrollstandard-Messungen

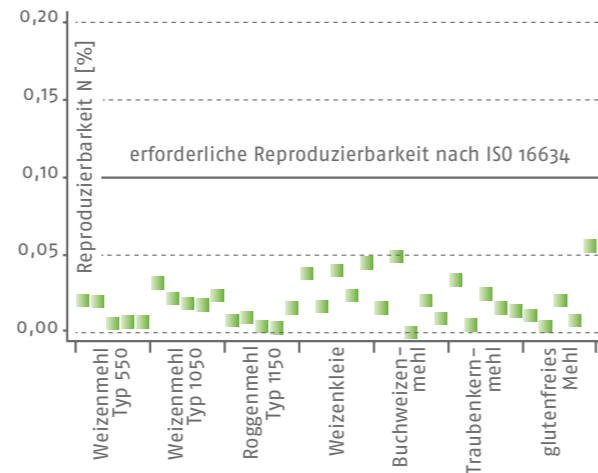
LIMS-READY
vollständige Integration in bestehende Laborinformationssysteme möglich

MEHR ALS DATEN: ERKENNTNISSE
Leistungsstarke statistische Auswertungen und flexible Weiterverarbeitung

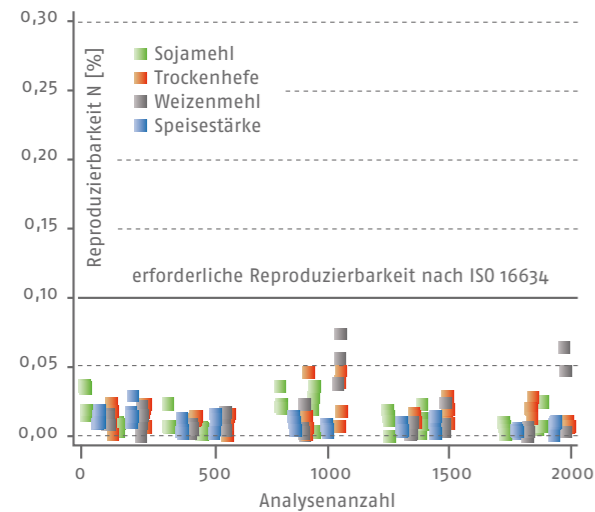
Hohe Präzision ohne Kompromisse

Substanz	Gewicht (mg)	Protein (%)	Abs. SD (%)
Rinderfutter	588	18,5	0,110
Haustierfutter	500	21,43	0,201
Joghurt	1000	3,05	0,156
Würstchen	500	11,44	0,145
Parmesankäse	500	45,03	0,549
Weizenmehl	500	11,12	0,052
Glutenfreies Mehl	500	3,98	0,074
Milch	1500	3,13	0,025
NPK Düngemittel	100	1,16	0,031
Gülle	1500	0,06	0,002

↑ Der rapid MAX N exceed PLUS liefert im Argon-Modus reproduzierbare Proteinwerte über ein breites Spektrum an Probenarten – mit höchster Präzision und geringer Standardabweichung.



↑ Hervorragende Reproduzierbarkeit für die Analyse verschiedener Getreidesorten nach ISO 16634 mit dem rapid MAX N exceed PLUS. Probengewicht: 500 mg, Trägergas: Argon.



↑ Hervorragende Reproduzierbarkeit verschiedener Probenmatrizes für über 2000 aufeinanderfolgende Analysen mit dem rapid N exceed PLUS. Jeder Datenpunkt wird entsprechend den geltenden Normen berechnet. Die erforderliche Reproduzierbarkeit ist durch eine Linie gekennzeichnet.

Zwei unterschiedliche Verfahren zum Ergebnis. Ein Weg zur Effizienz.

Die Analyse des Proteingehalts von vielfältigen Proben ist zentral für deren Qualitätsbestimmung, Kennzeichnung und Preisbildung. Zwei Verfahren gelten dafür als anerkannter Standard: die klassische Kjeldahl-Methode und das moderne Dumas-Verfahren.

Beide liefern präzise Ergebnisse – doch sie unterscheiden sich deutlich in Aufwand, Geschwindigkeit und Handhabung. Während die Kjeldahl-Methode als klassische Referenzmethode auf nasschemischem Aufschluss mit Schwefelsäure basiert, punktet das Dumas-Verfahren auf Grundlage der Hochtemperaturverbrennung mit Schnelligkeit, Automatisierung und Sicherheit.

Die exceed PLUS Serie macht sich diese Vorteile zunutze und setzt neue Maßstäbe für effiziente Proteinanalytik im Laboralltag.



Warum exceed PLUS?

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick

HÖHERER PROBENDURCHSATZ DURCH MEHR ECHTE PROBEN
Best-in-class-Probendurchsatz durch weniger zeitraubende Kalibrationsmessungen



LANGFRISTIGE SICHERHEIT
10 Jahre Garantie auf den Hochtemperatur-Verbrennungsofen und die Wärmeleitfähigkeitsdetektorzelle



GERINGE KOSTEN
Weniger Verbrauchsmaterial, weniger Wartung – mehr Analysen pro Tag



VERLÄSSLICHE PRÄZISION – JEDERZEIT
Matrixunabhängige langzeitstabile Kalibration für reproduzierbare Genauigkeit



EINFACH ZU BEDIENEN
Intuitive Software mit klarer Menüführung und smarten Workflows



MAXIMALE PROBENVIELFALT
Große Einwaagebereiche ohne Homogenisieren – ideal auch für anspruchsvolle Matrizes



WENIGER AUFWAND IM LABOR
Minimierte manuelle Wartung entlastet das Team und spart Zeit



SPARSAM IM BETRIEB
Argon und CO₂ als kosteneffiziente Alternativen zum Trägergas Helium



Unsere Services für Sie

Installation, Beratung, Schulungen

Von der Geräteinstallation über Beratung und Methodenentwicklung bis zur Qualifizierung Ihrer analytischen Prozesse unterstützen wir Sie dabei, Ihre Systeme effizient zu nutzen und zuverlässige Ergebnisse zu erzielen. Auch GMP-konforme Qualifizierungen gehören zu unserem Portfolio. In unserer Elementar Academy bieten wir zudem maßgeschneiderte Schulungen, um Ihr Know-how gezielt zu erweitern oder aufzufrischen.

Kundenservice, Wartung, Systemchecks

Unser technischer Kundenservice ist bei allen Fragen rund um unsere Geräte für Sie da. Bei Bedarf unterstützen wir Sie auch mit Serviceeinsätzen vor Ort. Durch Wartungsvereinbarungen bieten wir regelmäßige Systemchecks – für eine dauerhaft optimale Leistung Ihres Analysators. Und sollte es doch einmal ein Problem geben, stehen wir Ihnen schnell und zuverlässig zur Seite.

Kontrollierte Qualität mit langjähriger Garantie

Unsere Geräte zeichnen sich durch außergewöhnliche Robustheit und Langlebigkeit aus. Deshalb gewähren wir auf den Hochtemperatur-Verbrennungsofen und die Wärmeleitfähigkeitsdetektorzelle der meisten Verbrennungsanalysatoren eine Garantie von 10 Jahren. Und auch nach dem Kauf bleiben wir an Ihrer Seite: Ersatzteile stellen wir für mindestens 10 Jahre bereit. Das senkt Ihre Betriebskosten und macht Ihre Investition besonders nachhaltig. Verbrauchsmaterialien können Sie bequem direkt über unser Kundenbetreuungsteam oder online im Elementar Kundenportal bestellen.



Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie weiterführende Informationen wie Applikationsnotizen, Technical Notes und Customer Spotlights in unserer Online-Datenbank.

Elementar – Ihr Partner für exzellente Elementanalytik

Elementar ist einer der führenden Hersteller in der Hochleistungsanalytik von organischen und anorganischen Elementen. Kontinuierliche Innovationen, kreative Lösungen und verständlicher Support bilden die Grundlage der Marke Elementar. Wir möchten auch in Zukunft sicherstellen, dass unsere Produkte zum wissenschaftlichen Fortschritt und wirtschaftlichen Wachstum in den Bereichen Agrarwirtschaft, Chemie, Umwelt, Energie, Werkstoffe und Forensik in über 80 Ländern beitragen.

Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1 · 63505 Langenselbold (Germany)

Phone: +49 (0) 6184 9393-0 | info@elementar.com | www.elementar.com

