

# rapid MAX N exceed<sup>®</sup>

*MAXimale Performance für die Proteinanalytik*



Benutzerfreundlich



Hohe Genauigkeit



Hoher Probendurchsatz



Niedriger Preis pro Analyse

rapid MAX N  exceed

# rapid MAX N exceed

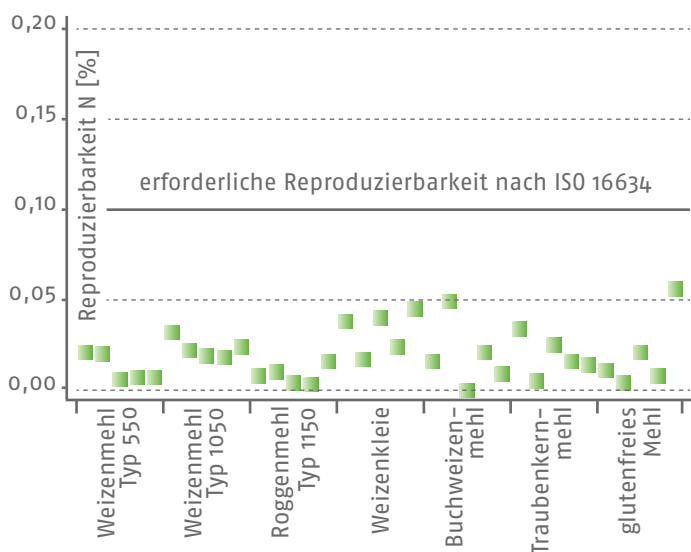
## Einfachste Probenvorbereitung

### EIGENSCHAFTEN

- Benutzerfreundlich
- Einfache Probenvorbereitung
- Niedrigster Preis pro Analyse
- Argon als Trägergas
- EAS REDUCTOR® für mehr als 1000 Proben
- Schnelle Analyse (5 Min.)
- 300 Messungen am Tag

Höchste Laboreffizienz dank eines niedrigen Preises pro Analyse. Der rapid MAX N exceed ist der erste nach der Dumas-Methode arbeitende N/Proteinanalysator, der die höchst erfolgreiche EAS REGAINER® Technologie für hohe Probeneinwaagen nutzt.

Speziell für den Rund-um-die-Uhr-Betrieb ausgelegt, ist er der ideale Partner für alle Labore mit erhöhtem Probendurchsatz und verschiedensten Probenmatrices.



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

## Herausragende Probenvielfalt

Dank eines offenen, zylindrischen Tiegels ist die Probenvorbereitung so schnell und komfortabel wie nie zuvor. Zur Flüssigkeitsanalyse sind keine weiteren Absorbersysteme oder komplizierte, stör anfällige Spezialbehälter notwendig. Außerdem wird nach der vollständigen Verbrennung der Probe der Tiegel mitsamt der entstandenen Asche automatisch mit Hilfe eines Roboterarms aus dem Ofen entfernt. Insbesondere bei Proben mit hohem Ascheaufkommen wird so die Betriebszeit drastisch verlängert.

## Eine sichere Investition

Robust und langlebig – Elementar gewährt für alle Elementaranalysatoren eine Garantie von 10 Jahren auf den Ofen und die Messzelle des Wärmeleitfähigkeitsdetektors. Service wird bei uns großgeschrieben! Unser exzellenter technischer Support hält Ersatzteile für mind. 10 Jahre nach Produktionsende bereit. Vertrauen, das sich auszahlt. Unsere Kunden genießen sämtliche Vorteile niedriger Gesamtbetriebskosten, einer kurzen Amortisationszeit und hoher Rentabilität.

## Benutzerfreundlichkeit

Sparen Sie wertvolle Zeit bei der Probenvorbereitung. Mit einem unangefochtenen Einwaagebereich für Makroproben ist der rapid MAX N exceed das perfekte Gerät für inhomogene Proben: zuverlässige N/Proteinbestimmung ohne zeitaufwendige, zermürende Zerkleinerungs- oder Mahlprozesse. Einfach die feste oder flüssige Probe in den wiederverwendbaren Tiegel einwiegen, auf den automatischen Probengeber stellen und die Messreihe starten. Elementars patentierte Nachverbrennungstechnologie gewährleistet einen vollständigen Probenaufschluss – selbst bei hartnäckigsten Substanzen.

## Höchster Probendurchsatz

Der rapid MAX N exceed ist der schnellste – N/Proteinanalytik in nur 5 Minuten. Dank des vollautomatischen 90 Positionen Probengebers können am Tag 300 Proben analysiert werden. Mit der patentierten EAS REGAINER Technologie von Elementar können mehr als 1000 Proben gemessen werden ohne das Reduktionsmittel wechseln zu müssen. Unsere Kunden genießen die Vorteile eines außergewöhnlich niedrigen Wartungsaufwandes und marktführender Betriebszeit. Insbesondere bei Proben mit hohem Ascheaufkommen wird so die Betriebszeit drastisch erhöht.

## DUMAS, DIE METHODE DER WAHL



Unsere Elementaranalysatoren sind für minimale Probenvorbereitung und sicheren, unbeaufsichtigten Rund-um-die-Uhr-Betrieb konzipiert. Sie nutzen das sichere, einfache und umweltfreundliche Dumas-Prinzip: Keine siedenden konzentrierten Säuren, keine Gefahrstoffe und kein langwieriges Reinigen von Glaskolben wie bei der nasschemischen, zeitaufwendigen Kjeldahl-Methode. Der rapid MAX N exceed liefert Analyseergebnisse inklusive Probenvorbereitung und Aufschluss in nur 5 Minuten! In vielen Anwendungsbereichen ist die Dumas-Methode bereits Standard und normativ verankert.



## EAS REGAINER TECHNOLOGIE

Klassische Verbrennungsanalysatoren nutzen Metalle wie Kupfer oder Wolfram bei erhöhten Temperaturen, um überschüssigen Sauerstoff zu binden und Stickoxide zu  $N_2$  zu reduzieren. Die typische Lebenszeit solcher Metalle liegt bei mehreren hundert Proben. Elementar hat daher eine innovative Methode patentiert, um zum einen die Lebenszeit zu erhöhen und zum anderen Wartungsarbeiten und Kosten erheblich zu reduzieren. Im Dauerbetrieb wird der EAS REDUCTOR während jeder Verbrennungsphase durch den preiswerten EAS REGAINER regeneriert, sodass das Gerät für mehr als 1000 Proben genutzt werden kann, bevor der EAS REDUCTOR ersetzt werden muss. Zusätzlich wird Argon als Trägergas verwendet, um die Kosten pro Analyse weiter zu minimieren.

# N / Proteinanalyse war noch nie so einfach!

SUBSTANZ	GEWICHT [mg]	PROTEIN [%]	ABS. SD [%]
RINDERFUTTER	588	18,5	0,110
HAUSTIERFUTTER	500	21,43	0,201
JOGHURT	1000	3,05	0,156
DEUTSCHE WÜRSTCHEN	500	11,44	0,145
PARMESAN-KÄSE	500	45,03	0,549
WEIZENMEHL	500	11,12	0,052
GLUTENFREIES MEHL	500	3,98	0,074
MILCH	1500	0,501	0,004
NPK DÜNGEMITTEL*	100	1,61	0,031
GÜLLE*	1500	0,06	0,002

Trägergas: Argon, n ≥ 6 Wdhl., Proteinfaktor: 6,25

\* Werte für Gesamtstickstoff angegeben

## KONTROLLIERTE QUALITÄT

Unsere Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile entsprechen zuverlässig den höchsten Qualitätsstandards. Sie sind nach internationalen Normen und Vorgaben überprüft und zertifiziert. Ob FDA 21 CFR part 11, CE oder ISO 9001, für die Qualitätskontrolle und die Produktsicherheit werden bei Elementar die striktesten internationalen Bestimmungen angewendet.

## NORMEN UND STANDARDS

Der rapid MAX N exceed arbeitet gemäß den gängigsten internationalen Standards für Lebens-, Futter- und Düngemittel wie ISO 16634-1, ISO 16634-2, ISO 14891, ICC 167, EBC 9.9.1, AOAC 99003, AOAC 99215, AOAC 99223, AOAC 99313. Selbstverständlich werden auch eine Vielfalt an nationalen Standards wie z. B. Lufa und DIN erfüllt.

## DIE IDEALE LÖSUNG FÜR

- Lebensmittelproduzenten
- Auftragslabore
- Öffentliche Lebens- und Futtermittelüberwachung
- Universitäre Grundlagenforschung

## PROBENARTEN

- Nahrungsmittel & Getränke
- Nahrungsergänzungsmittel
- Tierfutter
- Haustierfutter
- Düngemittel



### Benutzerfreundlich

Einfacher, arbeitssparender Gerätebetrieb und Proben-vorbereitung. Vereinfachte Wartung.



### Hohe Genauigkeit

Außerordentliche Präzision und Genauigkeit durch Hochleistungsverbrennung. Matrixunabhängige Ergebnisse. Langzeitstabilität der Kalibrierung.



### Hoher Probendurchsatz

Konzipiert für unbeaufsichtigten Rund-um-die-Uhr-Betrieb. Marktführende Systemverfügbarkeit für höchste Laboreffizienz.



### Niedriger Preis pro Analyse

Geringer Verbrauch an Reduktionsmittel und Sauerstoff. Gebrauch von preiswertem Trägergas als Alternative zu Helium.

## Elementar – Ihr Partner für Elementaranalyse

Elementar ist Weltmarktführer in der Hochleistungsanalytik von organischen 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.de | www.elementar.de

