

# rapid MICRO N cube

*Keine Kompromisse in der Stickstoffanalyse*



Hohe Empfindlichkeit




Hohe Genauigkeit



Geringe Betriebskosten



Äußerst robust

rapid MICRO N  cube

# rapid MICRO N cube

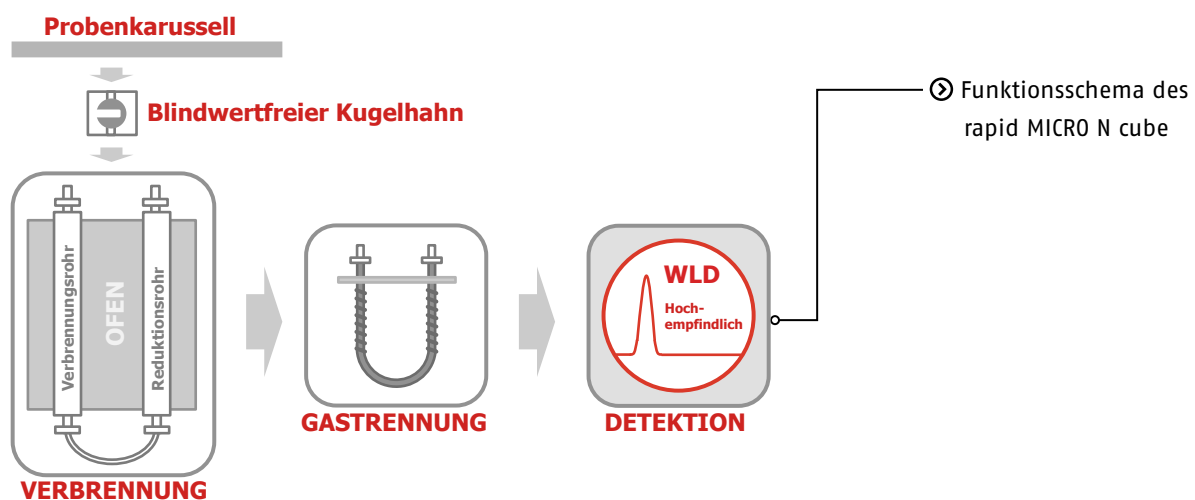
*Matrixunabhängige,  
zuverlässige Ergebnisse*

## EIGENSCHAFTEN

- Nachweisgrenze bei 10 ppm
- Außerordentlich robust
- 10 Jahre Garantie auf den Ofen und die Wärmeleitfähigkeitsdetektorzelle
- Niedrige Betriebskosten
- Integrierter 120 Positionen Autosampler
- Patentierter Kugelhahn für blindwertfreien Probentransfer

Sichere Wiederfindung oder empfindliche Detektion, das waren die Alternativen für viele Anwender, wenn es um die Bestimmung von niedrigen N-Gehalten in Ölen, Polymeren oder Chemikalien ging. Mit dem neuen rapid MICRO N cube geht jetzt

beides: die vollständige, matrixunabhängige Erfassung aller Stickstoffkomponenten bei Konzentrationen im niedrigen ppm-Bereich. Dies eröffnet neue analytische Möglichkeiten in der Qualitätskontrolle dieser Substanzen.



## Außerordentliche Empfindlichkeit

Mit einer Nachweisgrenze von 10 ppm wird eine Empfindlichkeit erreicht, die bislang für die Dumas-Methode unbekannt war. Dadurch können sogar Spuren von N in Polymeren, Ölen, Schmierstoffen und anderen industriellen Produkten zuverlässig bestimmt werden.

## Zuverlässige Ergebnisse

Mit dem rapid MICRO N cube kann Stickstoff als  $N_2$  mittels eines Reduktionsrohres bestimmt werden. Dies macht den Benutzer unabhängig von matrixabhängiger  $NO$ -Bildung und garantiert eine vollständige Wiederfindung des gesamten Stickstoffs in der Probe. Aus diesem Grund ist eine matrixabhängige Kalibrierung nicht notwendig, die Basiskalibrierung bleibt über einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten stabil.

## Hoher Probendurchsatz

Der rapid MICRO N cube bietet schnelle Stickstoffbestimmung in weniger als 5 Minuten. Während des Betriebs sind alle 120 Probenpositionen jederzeit frei zugänglich und nachladbar. Das Gerät ist für sichere, unbeaufsichtigte Messungen über Nacht konzipiert. Das macht bis zu 200 Messungen am Tag im Routinebetrieb möglich.

## 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 mindestens 10 Jahre nach Produktionsende bereit. Vertrauen, das sich auszahlt. Unsere Kunden genießen sämtliche Vorteile niedriger Gesamtbetriebskosten, einer kurzen Amortisationszeit und hoher Rentabilität.

## DUMAS, DIE METHODE DER WAHL



Unsere Elementaranalysatoren 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. Analyseergebnisse inklusive Probenvorbereitung und Aufschluss in weniger als 5 Minuten! In vielen Anwendungsbereichen ist die Dumas-Methode bereits Standard und normativ verankert. Dadurch wird Stickstoffanalyse endlich einfach, sicher und schnell.

## HOCHTEMPERATURVERBRENNUNG



Alle Elementaranalysatoren von Elementar sind für den unbeaufsichtigten Rund-um-die-Uhr-Betrieb konzipiert – vollautomatisch. Sie nutzen die sichere, einfache und umweltfreundliche Methode der Hochtemperaturverbrennung. Hochtemperatur-Technologie von Elementar in Kombination mit einer effizienten und ressourcenschonenden Sauerstoffdosierung garantiert dabei stets die quantitative Umsetzung der Probe in das jeweilige Messgas – eine Grundvoraussetzung für höchst präzise und matrixunabhängige Elementaranalyse.



# Stickstoffanalyse war noch nie so einfach!

SUBSTANZ	N [mg/kg]	SD [mg/kg]	RSD [%]
POLYPROPYLEN-GRANULAT	122	13	11
POLYETHYLEN-GRANULAT	1985	25	1
POLYETHYLEN-FOLIE	56	4	7
HDPE GRANULAT	342	13	4
PARAFFINÖL	11	1	7
GETRIEBEÖL	610	5	1
ADDITIVÖL	6708	59	1
2-ETHYL-HEXANSÄURE	23	5	22

Probengewicht zwischen 13–20 mg

## BENUTZERFREUNDLICHKEIT

Der rapid MICRO N cube wird Ihre Stickstoffanalyse bedeutend vereinfachen. Durch klar und übersichtlich angeordnete, leicht zugängliche Systemkomponenten, das werkzeuglose Klemmsystem zur Abdichtung sowie den herausziehbaren Verbrennungsofen wird der Wartungsaufwand minimiert. Reibungslose Elementaranalyse mit hervorragender Genauigkeit – das ist unser Versprechen an Sie.

## KONTROLLIERTE QUALITÄT

Unsere Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile entsprechen zuverlässig den höchsten Qualitätsstandards. Sie sind nach internationalen Normen und Vorgaben überprüft und zertifiziert. Bei der Qualität unserer Ersatzteile und Chemikalien machen wir keine Kompromisse – dies ist die Voraussetzung für eine garantiert lange Lebensdauer unserer Geräte.

## IDEALE LÖSUNG FÜR

- Labore für Qualitätskontrolle
- Chemische Vertragslabore
- Pharmazeutische Labore
- Akademische Forschungsgruppen

## PROBENARTEN

- Polymere
- Chemikalien
- Öle
- Schmierstoffe
- Additive



### Hohe Empfindlichkeit

Hervorragende Sensibilität dank modernster Hochleistungstechnologie.



### Hohe Genauigkeit

Außerordentliche Präzision und Richtigkeit durch Hochleistungsverbrennung. Matrixunabhängige Ergebnisse. Langzeit-Stabilität der Kalibrierung.



### Geringe Betriebskosten

Benötigt geringe Mengen an Verbrauchsmaterialien. Geringer Wartungsaufwand dank funktionalem Design.



### Äußerst robust

Außerordentlich robust und langlebig dank modernster Technologie. 10 Jahre Garantie auf den Ofen und die WLD-Zelle.

## 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](mailto:info@elementar.de) | [www.elementar.de](http://www.elementar.de)

