

DATA BULLETIN

Die beste Lösung für CHNS+O Analysen von Kohlenstoffmaterialien

Die Elementaranalyse ist eine einfache Lösung für die Bestimmung der Produktqualität von Kohlenstoffmaterialien. Selbst wenn die anderen Elemente außer Kohlenstoff nur in geringen Konzentrationen anwesend sind, ist es wichtig, deren Konzentration genau zu bestimmen. Um bei solchen schwer zu verbrennenden Proben eine vollständige Verbrennung zu garantieren, nutzt der UNICUBE® eine Sauerstoffanlage, die den Sauerstoff direkt an der Stelle abgibt, wo er gebraucht wird – in den Aschefinger wo die Probe eingeführt wird. Der UNICUBE kann zusätzlich zu einem leistungsfähigen Sauerstoffanalysator umgebaut werden.

Alle Proben wurden in Zinnschiffchen eingewogen und mit Hilfe einer Standardmethode analysiert. Die CHNS+O Konzentrationen und absoluten Standardabweichungen der Analysen sind unten in der Tabelle dargestellt.

SAMPLE	C [%]	H [%]	N [%]	S [%]	O [%]
Graphen A	98,89 ± 0,09	0,185 ± 0,007	0,167 ± 0,009	0,214 ± 0,005	0,704 ± 0,015
Graphen B	97,49 ± 0,10	0,161 ± 0,007	0,164 ± 0,011	0,307 ± 0,008	1,245 ± 0,020
Graphit	98,22 ± 0,12	0,140 ± 0,007	0,158 ± 0,012	0,508 ± 0,013	1,009 ± 0,032
Anthrazit A	93,14 ± 0,03	4,05 ± 0,01	0,947 ± 0,023	0,308 ± 0,010	1,745 ± 0,014
Anthrazit B	92,66 ± 0,08	4,33 ± 0,09	1,248 ± 0,014	0,427 ± 0,008	1,597 ± 0,014

Zusätzlich zu einer vollständigen Verbrennung im UNICUBE zeigen die Daten auch, dass das patentierte Temperatur Programmierte Desorption Gastrennungssystem (TPD) die hohe CO₂ Belastung, die bei der Verbrennung von Graphen, Graphit und Anthrazit entsteht, ohne Probleme verarbeiten kann. Neben einem extrem hohen Kohlenstoffpeak können Spuren von Stickstoff, Wasserstoff und Schwefel zuverlässig analysiert werden. Der UNICUBE steht für Einfachheit und Genauigkeit.

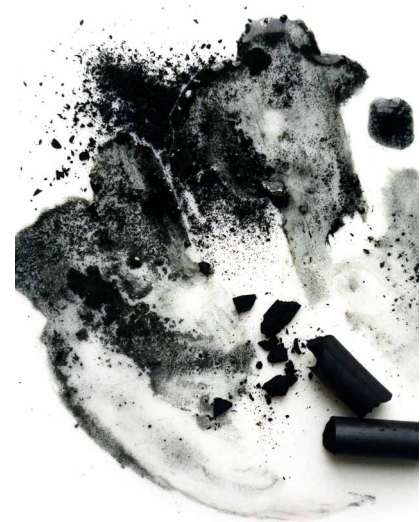
GERÄT:

UNICUBE® mit Umrüstsatz für Sauerstoff

DETAILS:

Modus: CHNS und O

Probe: 4–6 mg Graphit / Graphen



Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

