

DATA BULLETIN

Sehr genaue CHNS Analyse von NIST Standard Referenzmaterialien

Chemische Verbindungen mit definierten chemischen Zusammensetzungen werden für die Evaluierung von Elementaranalyseergebnissen verwendet, sowohl für die Kalibration als auch als Kontrollstandard im täglichen Routinebetrieb. Diese Stoffe werden normalerweise nur durch ihre Reinheit spezifiziert und nicht durch ihre elementare Zusammensetzung. Dies ist in Ordnung wenn ein robuster Elementaranalysator verwendet wird. Um die analytische Leistungsfähigkeit des UNICUBE® zu zeigen, wurden zwei zertifizierte NIST Standards analysiert.

Die Standards wurden in Zinnschiffchen eingewogen und mit Hilfe einer Standardmethode analysiert. Der UNICUBE wurde mit kommerziell erhältlicher Sulfanilsäure kalibriert. Die mittleren CHNS-Gehalte und die absolute Standardabweichung der Messungen sind unten dargestellt zusammen mit dem zertifizierten Bereich der chemische Zusammensetzung.

PROBE	(n=5)	C [%]	H [%]	N [%]	S [%]
NIST 141e Acetanilid	Theorie Analyse	70,99 - 71,28 71,15 ± 0,02	6,63 - 6,91 6,78 ± 0,01	10,25 - 10,42 10,41 ± 0,02	-
NIST 143d Cystin	Theorie Analyse	29,83 - 30,01 29,85 ± 0,02	4,94 - 5,19 5,04 ± 0,01	11,52 - 11,76 11,79 ± 0,01	26,60 - 26,96 26,72 ± 0,06

Für eine robuste Datenanalyse ist die Evaluierung der Genauigkeit sehr wichtig. Die werkseitige Kalibrierung des UNICUBE, die einen großen Messbereich abdeckt, ist eine perfekte Grundlage für sehr genaue Elementaranalyse und einfache Datenerfassung.

Da die werkseitige Kalibrierung des UNICUBE einige Jahre verwendet werden kann, wird viel Zeit gespart, die sonst für das Vorbereiten und Kalibrieren des Messgerätes verwendet werden würde. Zusammen mit der werkzeugfreien Wartung und dem funktionalen Design ist der UNICUBE ein echtes „Arbeitstier“ für Elementaranalyse-Labore.

GERÄT:

UNICUBE®

DETAILS:

Modus: CHNS

Probe: 2-3 mg NIST Standard



Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

