

## Sauerstoffmessungen mit Geräten der vario cube Reihe

Alle Geräte der Elementar vario cube Reihe (MICRO, MACRO und EL) können ohne großen Aufwand zu eine Hochleistungs-O-Analysator umgebaut werden. Durch Pyrolyse wird aller Sauerstoff in der Probe zu CO umgewandelt, das anschließend mit Hilfe eines Wärmeleitfähigkeitsdetektor oder wahlweise IR-Detektor analysiert wird.

AN-S-241006-D-02

Die Proben wurden in Zinnschiffchen eingewogen und sechs mal analysiert.

Das vario cube Gerät wurde mit Hilfe des Sauerstoffaufrüstsatzes zu einem O-Analysator umgebaut. Reaktions- und Reduktionsrohre wurden durch ein mit Gasruß gefülltes Pyrolyserohr betrieben bei 1150 °C ersetzt. Außerdem wurde die Trennsäule für das gebildete Kohlenmonoxid anstelle der CHNS-Trennsäule eingebaut (nur bei WLD Detektor). Nach der einmaligen Konditionierung des Pyrolyserohrs (20 Proben) können die Messungen durchgeführt werden.

### Gerät:

vario cube Reihe  
O (mit WLD)

### Probe:

3-10 mg  
Standards  
fest

Probe (n = 6)	O [%]
Benzoessäure (3 mg)	Theorie: 26.2
Mittelwert [%]	26.14
Abs. SD [%]	0.031
Kohle (10 mg)	
Mittelwert [%]	10.97
Abs. SD [%]	0.11

Die Sauerstoffmessung kann an Standard- und Realproben mit hoher Genauigkeit durchgeführt werden.

Voraussetzung für eine gute Sauerstoffanalyse ist eine hohe Pyrolysetemperatur von  $\geq 1150^{\circ}\text{C}$ . Die Geräte der vario cube Reihe erfüllen diese Voraussetzung.

### Elementar Analysensysteme GmbH

Donaustraße 7  
63452 Hanau (Germany)

phone: +49 (0) 6181 9100-0  
email: [info@elementar.de](mailto:info@elementar.de)  
web: [www.elementar.de](http://www.elementar.de)

