

# DATA BULLETIN

## *Sauerstoffbestimmung in Kohle und Graphit mit dem rapid OXY cube*

Die Sauerstoffkonzentration in Kohle ist ein wichtiger Parameter für deren Qualität und Brennwert. Früher wurde die Sauerstoffkonzentration oft indirekt bestimmt, durch die Subtraktion von der Summe der C, H, N und S Konzentrationen von 100% (ASTM D3176). Der Messfehler dieser Methode wird bestimmt durch die Summe der Messfehler der einzelnen Elemente und des übriggebliebenen Aschegehalts. Im Gegensatz dazu liefert die direkte Messung des Sauerstoffs (z.B. ASTM D5622) genaue, unverfälschte Werte.

Die Proben wurden in Zinnschiffchen eingewogen und sechs mal analysiert bei einer Pyrolyse Temperatur von 1450°C. Die mittlere Sauerstoffgehalte und die absolute Standardabweichung sind unten dargestellt.

PROBE	O [%]	SD [%]
Braunkohle	24.11	0.12
Fettkohle	12.49	0.08
Steinkohle	10.72	0.07
Aktivkohle	3.92	0.05
Graphit	0.69	0.02

Die genaue direkte analytische Bestimmung der Sauerstoffkonzentration wird mehr und mehr gefordert in sowohl Regulierungen als auch aktuellen Marktnachfragen der Kohle-Industrie.

Durch seine innovative Ofen- und Gasführungstechnologie sorgt der rapid OXY cube für exakte, blindwertfreie und matrix-unabhängige Ergebnisse mit höchster Genauigkeit und absolutem Bedienkomfort.

### GERÄT:

rapid OXY cube

### DETAILS:

Modus: 0

Probe: 10 – 50 mg Kohle



### NORM:

ASTM D5622

**Elementar Analysensysteme GmbH**  
Elementar-Straße 1  
63505 Langenselbold (Germany)  
phone: +49 (0) 6184 9393-0  
info@elementar.de | www.elementar.de

