



METODYKA BADAŃ

Vario MicroCUBE

Analizy składu ilościowego węgla, wodoru, azotu i siarki w próbkach stałych

Analizy składu ilościowego węgla, wodoru, azotu i siarki wykonujemy przy użyciu analizatora elementarnego Vario MicroCUBE. Naważka próbki jest uzależniona od ilości poszczególnych składników. Owinięte w cynową folię próbki są spalane w atmosferze tlenu w temperaturze 1150°C. Uzyskane ze spalania gazy (CO_2 , N_2 , H_2O i SO_2) zostają rozdzielone na kolumnie chromatograficznej i pomierzone w sposób sekwencyjny przez detektor przewodności cieplnej (TCD). Pomiary są kalibrowane na podstawie wzorca (kwas sulfanilowy). Wyniki analiz podajemy jako udział procentowy danego składnika w próbce.

Dokładność pomiarów:

Odchylenie standardowe (1 σ) %C $\pm 0.6\%$
Odchylenie standardowe (1 σ) %N $\pm 0.18\%$
Odchylenie standardowe (1 σ) %H $\pm 0.21\%$
Odchylenie standardowe (1 σ) %S $\pm 0.43\%$

Dolny próg detekcji wynosi 40 ppm dla wszystkich analizowanych składników.