



AN-035
EA3100 シリーズ
アプリケーションノート

EUROVECTOR
THE ELEMENTAL ANALYSIS COMPANY

石炭の(CHN)分析

ASTM #D5373

EuroVector 社製 EA3100 有機元素分析装置を用いた石炭試料中の炭素、水素、窒素の決定 (ASTM D5373)

ASTM D5373に従い、EuroVector社製EA3100有機元素分析装置にて石炭試料中の炭素、水素、窒素の含有率を測定しました。

メッシュサイズ75ミクロンの石炭試料0.5-6.0mgを、5x9mmのスズカップに秤量し分析しました。残灰を除去せず数百検体の分析が行えました。EuroVector社製EA3100有機元素分析装置は、TurboFlash™ 燃焼テクノロジー(特許取得)に基づいており、ヘリウムキャリアガスの流路と独立した加圧酸素が試料の導入に合わせて注入されます。また、オートサンプラーには広角の鏡が付いており、燃焼時、N₂、CO₂、H₂Oの混合ガスが発生する際の発火点1800°Cに達した状態の発光を観察することができます。

Weaver™ SWIは、EuroVector社の有機元素分析装置向けに開発された、最も完璧な専用ソフトウェアです。洗練された機能性により、使いやすさ、グラフィックツールの確認、クロマトグラムの精密検査をサポートします。また、Weaver™ SWIは、パラメーターのダウンロードから結果の出力まで、装置の完全な自動機器制御を管理します。データの再解析、定期点検時期のお知らせ、ガス漏れの検査、装置の診断も可能です。

測定結果は、事前に選択した報告形式で出力されます。

測定条件	試料
EA3100 CHN 分析時間:3 分間	石炭 メッシュサイズ 75 ミクロン
校正標準試薬:アセトアニリド	重量: 0.5 - 6.0mg (5 x 9 mm スズカップに封入)





次表に測定結果を示します、石炭の測定値として想定範囲の結果が得られました。

測定結果(繰り返し回数 3 回)

試料	N%	C%	H%
石炭	1.441	75.953	5.051
石炭	1.437	75.984	5.045
石炭	1.440	76.074	5.028
平均値	1.439	76.004	5.041
標準偏差	0.002	0.063	0.012

検量線作成はアセトアニリドを使用しました。測定結果は、事前を選択した報告形式で出力されます。

EA3100 より得られる測定結果は ASTM D5373 に準拠します。標準偏差は、標準試験法にて設定される範囲条件を十分に満たしました。

ジャスコインタナショナル株式会社
・ Web: www.jascoint.co.jp ・ E-mail: sales2@jascoint.co.jp

〒192-0046 東京都八王子市明神町 1-11-10
TEL: 042-643-3201(代) FAX: 042-660-8046