



AN-025
EA3100 シリーズ
アプリケーションノート

EUROVECTOR
THE ELEMENTAL ANALYSIS COMPANY

土壌の(CN)分析

世界の人口増加に伴い生産性がますます向上している今日の農業は、これまで以上に環境に配慮し、製品の品質にも気を配る必要があります。そのためには、土壌のメカニズムを構成する要素のバランスをうまくとることが重要です。

窒素と炭素の元素分析は、有機物や肥沃度に関する土壌の品質評価に利用されています。

土壌分析では大きく2つの特徴があります。

- ≫ CN%の含有量が少ない、または非常に少ない
- ≫ 無機残灰の含有率が90%以上ある

EuroVector 社製 EA3100 有機元素分析装置は土壌分析に最適な以下の機能を有しています。

1. TurboFlash™テクノロジー(特許取得)

引火点で1800°Cを超える燃焼温度により、CO₂、N₂の混合ガスを発生させます。

2. 高速クロマトグラフィー

CO₂、N₂を150秒で分離し測定時間を短縮化します。ヘリウムガスの消費を抑え、1日の測定回数を増やすことを可能にします。

3. 超高感度 TCD

C、Nの検出下限は1μg以下です。

4. クォーツライナー

炉から使用中の反応管を取り出すことなく残灰を除去することが可能です。

測定条件	試料
EA3100 CN 分析時間:3 分間以内	固体
校正標準試薬:アセトアニリド、EDTA	重量: 15 - 40 mg 以上





繰り返し回数 6 回の(CN)分析を行いました、平均値と標準偏差は次表のとおりです。

測定結果(繰り返し回数 6 回)

試料	N%	C%
土壌	0.019	0.136
土壌	0.021	0.140
土壌	0.021	0.148
土壌	0.022	0.149
土壌	0.021	0.139
土壌	0.021	0.141
平均値	0.021	0.142
標準偏差	0.001	0.005

Weaver™ SW 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™ SW 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。

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