



AN-031
EA3100 シリーズ
アプリケーションノート

EUROVECTOR
THE ELEMENTAL ANALYSIS COMPANY

動物飼料（飼い葉と穀粒）のタンパク 質含有率の決定

今日、関係者は皆、動物飼料の安全性が食品の安全性に不可欠であることを認識しています。分析を行うことは、原料、生産、供給方法が品質と安全性の要件を満たしていることを確認する上で、公衆衛生に重要な役割を果たします。粗タンパク質含有率の分析は、品質の決定において必要条件となっています。

本アプリケーションデータが取られたEuroVector社製EA3100有機元素分析装置は、改良Dumas法に基づいた装置です。10種類の飼料サンプル（飼い葉および穀粒）を分析し、全窒素%と粗タンパク質含有率が算出されました。

(N)分析にて、標準試料としてアセトアニリド(N% = 10.363)を使用しました。

線形キャリブレーション: 標準試料を、試料重量の全範囲をカバーするように複数点秤量しました。線形キャリブレーションにより優れた相関係数が示されました。

試料重量: 試料重量は2-6 mgとしました、反応管の交換を行わず多数の試料測定が可能です。

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。窒素含有率N%より、換算係数(編集可)を用いてタンパク質含有率%を自動的に計算します。

また、Weaver™ SWのシンプルで直感的なユーザーインターフェースは、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。

測定条件	試料
EA3100 分析時間:(N) 120 秒	動物飼料
校正標準試薬:アセトアニリド	重量: 2.0 - 6.0mg 以上





N%の測定結果： 平均値±標準偏差(繰り返し回数 4 回)

タンパク質含有量： $N\% \times 6.25$ (変換係数)

試料	N%±SD	タンパク質%
試料 #1	1.485±0.036	9.28
試料 #2	0.475±0.020	2.97
試料 #3	2.659±0.097	16.62
試料 #4	1.910±0.046	11.94
試料 #5	2.148±0.016	13.43
試料 #6	2.250±0.115	14.06
試料 #7	1.181±0.017	7.38
試料 #8	7.987±0.114	49.92
試料 #9	7.406±0.178	46.29
試料 #10	1.987±0.052	12.42

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