

Dionex Integrion HPICシステムを用いた ラム酒中の糖類の高濃度分析

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

キーワード

RFIC, HPAE-PAD, Integrion, CarboPac PA20, EGC 500, アルコール

はじめに

本アプリケーションブルーノートでは、100倍希釈したラム酒に含まれるグルコース、フルクトース、スクロースをHPAE-PADを用いて解析した結果をご紹介します。通常g/L濃度のサンプルを解析する際は、非常に感度が高いHPAE-PAD技術において結果が線形範囲内となるように10,000倍以上に希釈する必要があります。しかし、ここでは0.4 μ L内部注入ループを備えたThermo Scientific™ Dionex™ Integrion™ RFICシステムとThermo Scientific 高濃度炭水化物分析用キット¹を用いて、mg/Lの低値からg/Lの濃度まで線形性を拡張し、分析しました。この技術を用いた木材加水分解のApplication Note 1089² (英文)もご参照ください。

分析条件

ICシステム	Thermo Scientific Dionex Integrion RFICシステム (カラム恒温槽付き)
カラム	Thermo Scientific Dionex CarboPac PA20 Analytical (3 × 150 mm) Thermo Scientific Dionex CarboPac PA20 Guard (3 × 30 mm)
カラム温度	30°C
溶離液	35 mmol/L KOH, 100 mmol/L KOH wash (15~20分) Thermo Scientific Dionex EGC 500 KOHカートリッジ, Thermo Scientific Dionex CR-ATC 600 trapカラム使用
流量	0.50 mL/min
検出	Int-PAD, Au電極 (disposable)
試料注入量	0.4 μ L
波形	4電位
参照電極	Ag/AgCl
サンプル	ラム酒
前処理	100倍希釈

参考文献

1. Thermo Scientific Product Specification 70749: Thermo Scientific High Concentration Carbohydrate Analysis Kit, Sunnyvale, CA
2. Thermo Scientific Application Note 1089: Determination of Carbohydrates in Acid Hydrolysates of Wood, Sunnyvale, CA

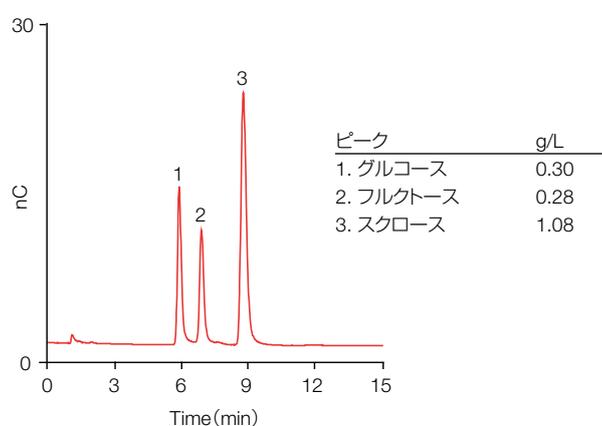


図1: ラム酒中の糖分析

アプリケーションについては、AppsLab Library (英語) をご覧ください。分析方法の詳細情報やクロマトグラム、関連する化合物に関する情報が得られます。

www.thermoscientific.com/appslab



IC094_A1603SO

©2016 Thermo Fisher Scientific Inc. 無断複写・転載を禁じます。

ここに掲載されている会社名、製品名は各社の商標、登録商標です。
ここに掲載されている内容は、予告なく変更することがあります。

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

TEL 0120-753-670 FAX 0120-753-671

〒221-0022 横浜市神奈川区守屋町3-9

Analyze.jp@thermofisher.com www.thermofisher.com

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand