

LECTIN & GLYCOANALYSIS NEWS

J710 ABEE Labeling Kit

食品に含まれる糖の分析

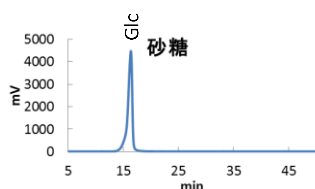
分析例

食品成分には多様な種類の糖が含まれており、ABEE* Labeling Kit での分析が可能です。
動物および植物由来の食品、加工食品を試料として糖組成分析を行いました。

◆ 砂糖

【試料】砂糖を純水に溶解 (5 mg/mL)

【結果】砂糖の主成分である Glc のみ検出されました。

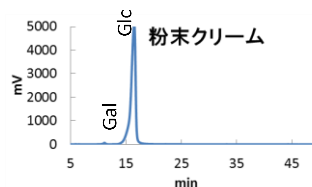


◆ 粉末クリーム

【試料】コーヒー用粉末クリームを純水に懸濁 (5 mg/mL)

原材料：乳製品、乳糖

【結果】Glc が主成分として検出されました。乳糖 (Lac) の分解物と考えられる Gal もわずかに検出されました。

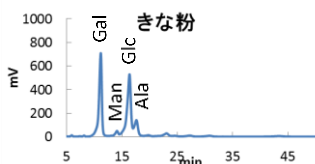


◆ きな粉

【試料】きな粉を純水に懸濁 (5 mg/mL)

原材料：大豆

【結果】Gal>Glc>Ara>Man が検出されました。

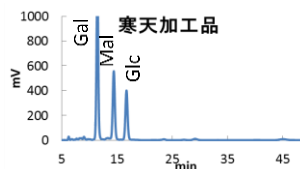


◆ 寒天加工品

【試料】寒天加工品 1 mg に純水 0.1 mL を添加

原材料：寒天、こんにゃく粉、増粘多糖類

【結果】Gal:Man:Glc=6:3:2 が検出されました。その他、複数の小さなピークが見られました。



◆ 鶏卵 (卵黄)

【試料】卵黄、卵白：10倍量の純水を加え混合

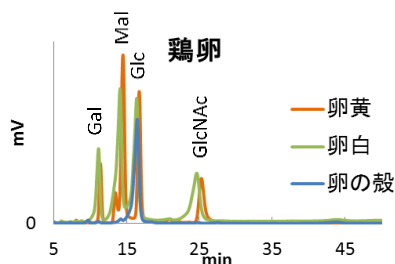
殻：2mm以下に砕き純水を添加

【結果】

卵黄 Gal:Man:Glc:GlcNAc=1:4:3:1

卵白 Gal:Man:Glc:GlcNAc=1:3:2:1

殻 Gal:Man:Glc=6:3:2 その他、複数の小さなピーク



カラム	HonenpakC18 (4.6 mm × 75 mm)
移動相 A	0.2 M ホウ酸カリウム (pH 8.9) / アセトニトリル (93/7)
移動相 B	0.02 % トリフルオロ酢酸 / アセトニトリル (50/50)
プログラム	0→50min. (B Conc.0%): 分析工程 50→55min. (B Conc.100%): 洗浄工程 55→75min. (B Conc.0%): 平衡化工程
流速	1 mL/min
カラム温度	30°C
検出	Fluorescence (Ex.305nm Em.360nm)
注入量	10 μL

※試料の特性に応じて、脂質の除去等の前処理や濃度の検討が必要です。