

アプリケーションデータ

No.017

シアル酸分析 : 3種類のシアル酸の定量分析

図 1. シアル酸3種類の希釈系列データ
縦軸: シアル酸の相対蛍光強度
横軸: 溶出時間(分)

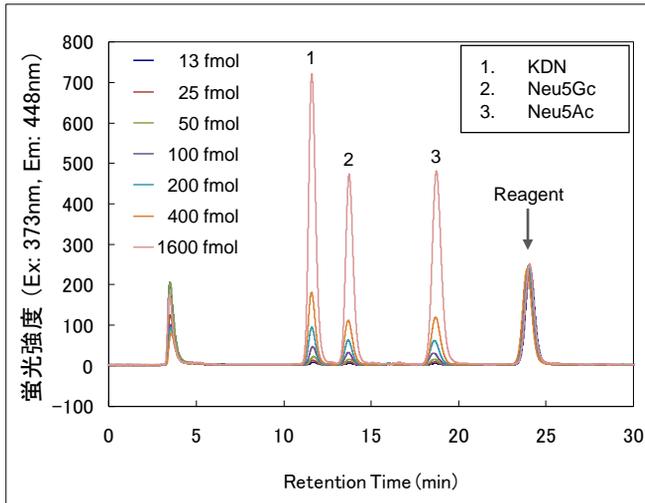
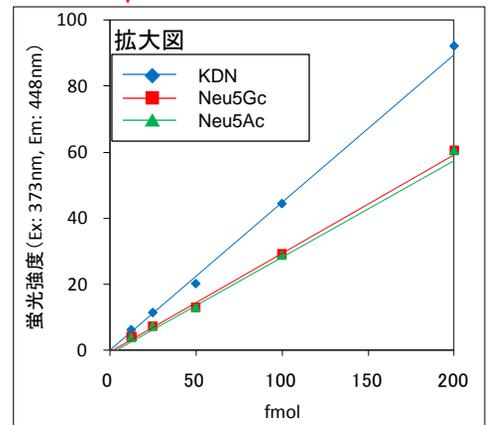
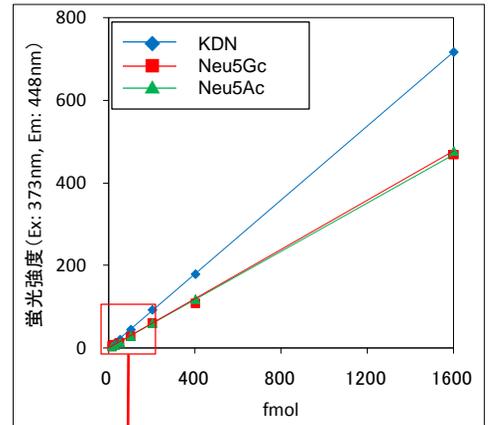


表 1. シアル酸3種類の再現性試験 (n = 3)
%CV値による評価

略号	成分名	%CV
KDN	デアミノノイラミン酸	3.52
Neu5Gc	N-グリコリルノイラミン酸	3.27
Neu5Ac	N-アセチルノイラミン酸	2.00

図 2. シアル酸3種類の検量線データ
縦軸: シアル酸の相対蛍光強度
横軸: シアル酸量 (fmol)



実験プロトコール

酸加水分解 (0.1N HCl存在下)
↓ (80°C, 1時間)
DMB 蛍光標識化
↓ (50°C, 2.5時間)
HPLC 分析

HPLC 分析条件

カラム: 逆相 (ODS) カラム (2 x 150 mm)
溶離液: H₂O/Methanol/Acetonitrile
検出: 蛍光 (Ex:373nm, Em:448nm)

分析結果

・シアル酸3種類は、13 ~ 1600 fmol の範囲で、高い定量性 ($R^2 = 1.0000$; デアミノノイラミン酸、 $R^2 = 0.9996$; N-グリコリルノイラミン酸、 $R^2 = 1.0000$; N-アセチルノイラミン酸) を示した。

・シアル酸3種類の再現性試験 (n = 3) において、高い再現性 (%CV値 = 3.52; デアミノノイラミン酸、%CV値 = 3.27; N-グリコリルノイラミン酸、%CV値 = 2.00; N-アセチルノイラミン酸) を示した。

プロテノバ株式会社

〒769-2604

香川県東かがわ市西村1488番地1

TEL 0879-49-0702 / FAX 0879-49-0703

URL: <http://protenova.com>