

# 多糖類の分析

## Application Note: AN 2.003-V3

9-アミノピレン-1,4,6-トリスルホン酸 (APTS) は、単糖またはオリゴ糖の分析によく使用される色素です。糖の標識には、単糖またはオリゴ糖の還元機能のアミノ化、続いて色素との反応が含まれます。

APTSはキャピラリー電気泳動分離において日常的に使用されています。このアプリケーションノートでは、APTSで標識したオリゴ糖を480 nmのLEDで分析しました。

### CE-LEDIF 分析

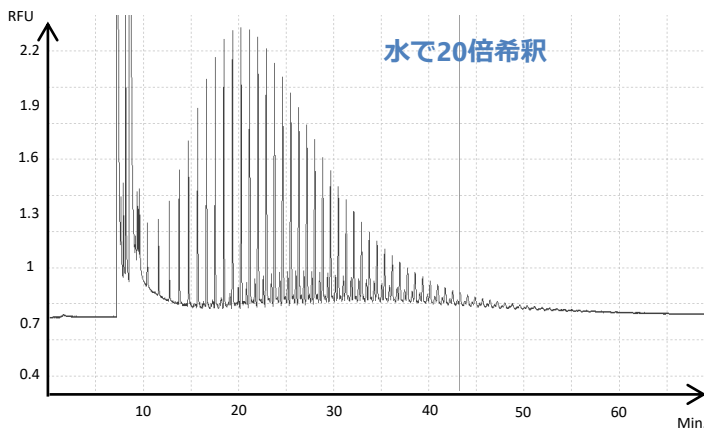


Figure 1 : APTS標識デキストランの20倍希釈の分析

#### 装置 :

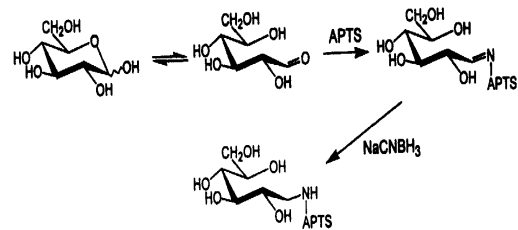
キャピラリー電気泳動 : Agilent Technologies 7100 CE  
検出器 : Picometrics ZETALIF LED with 480 nm/30 nm LED

#### サンプル :

APTSで蛍光標識したデキストラン5000

#### 標識 :

500 µgのデキストラン5000を15 µLのAPTS溶液 (5 mgを75 µLの酢酸と425 µLの水に溶解) + 5 µLのシアノ素化ホウ素1 M、55 °Cで2時間加熱しました。反応後、溶液を水で希釈し、最終容量を50 µLとしました。この溶液をCE-LEDIF分析前に水で20倍および20,000倍に希釈しました。



#### メソッド :

PVAコーティングキャピラリー : 65 cm x 50 µm ID  
バッファー : 40 mM ε-アミノカプロン酸を氷酢酸でpH 4.5に調整 + 0.02% ヒドロキシプロピルメチルセルロース  
電圧 : 20 kV  
注入 : 0.5 psi, 10 s  
温度 : 20 °C

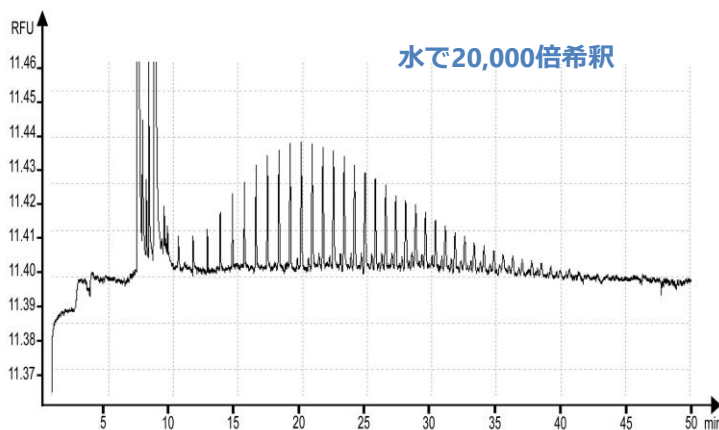


Figure 2 : APTS標識デキストランの20,000倍希釈の分析

#### 参考文献 :

- [I] Frayse N., Jabbouri S., Treilhou M., Couderc F., Poinsot V., Glycobiology 2002, 12, 741-8.
- [II] Guttman A., Chen FT, Evangelista RA, Electrophoresis 1996, 17, 412-7.