

HPLC-NQADによるポリエチレングリコールの測定

ポリエチレングリコール(PEG)は、エチレングリコールが重合した高分子化合物で、分子量の異なるPEGが存在しています。PEGの測定は分子量だけでなく分子量分布も確認することが重要となっていますが、UV吸収がありません。そのため今回は、大阪ソーダ製エアロゾルベース検出器NQADを接続した日立高速液体クロマトグラフChromaster PLUSを用いて、分子量の異なるPEG 200、600、1000を測定しました。検出器にはNQADを用い、さらに分離には逆相モードを用いることでPEGを分子量ごとに分離・検出することができました。

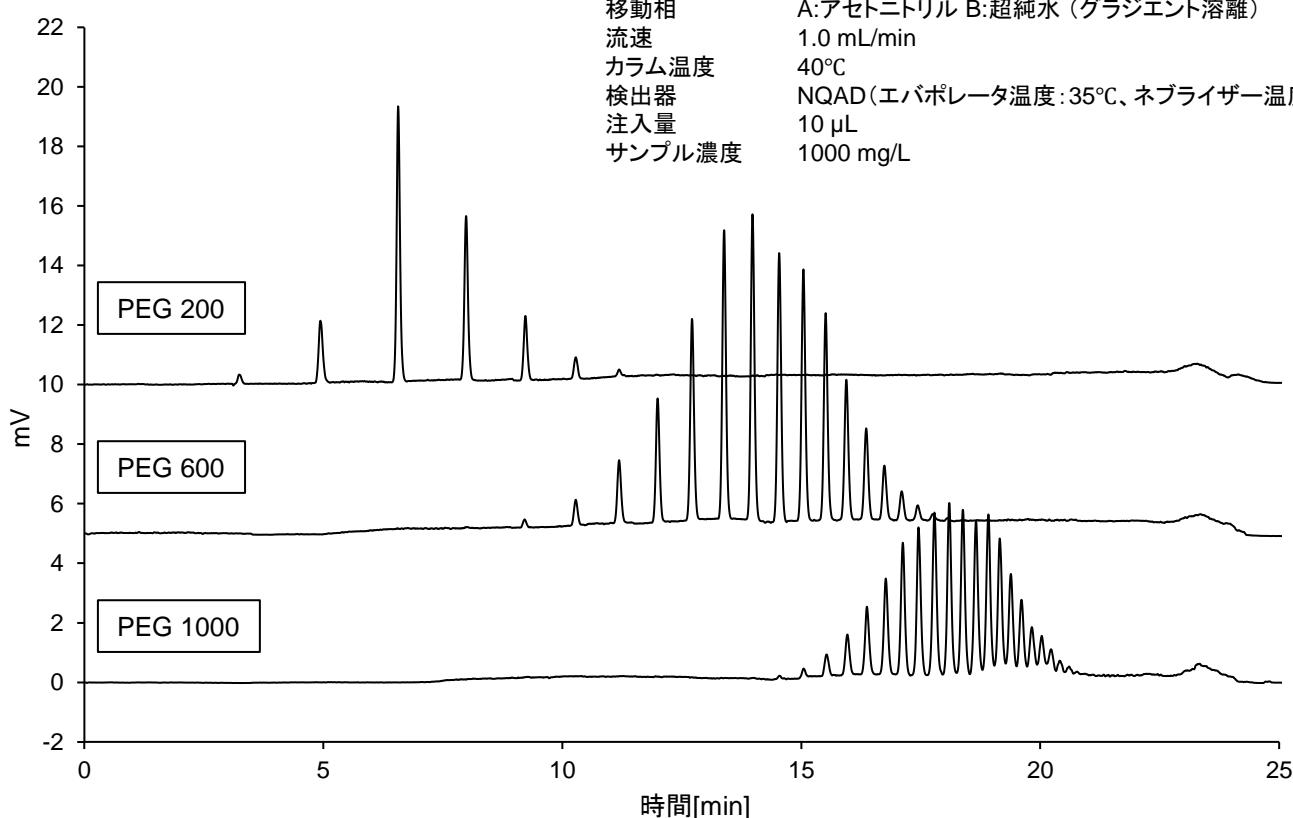


高速液体クロマトグラフ
Chromaster® PLUS

大阪ソーダ
エアロゾルベース検出器
NQAD®

標準試料のクロマトグラムおよび測定条件

カラム	InertSustain C18 (4.6 mmI.D x 150 mm, 5μm)
移動相	A:アセトニトリル B:超純水 (グラジエント溶離)
流速	1.0 mL/min
カラム温度	40°C
検出器	NQAD (エバボレータ温度:35°C、ネブライザー温度:30°C)
注入量	10 μL
サンプル濃度	1000 mg/L



エアロゾルベース検出器NQADのご紹介



NQAD (Nano Quantity Analyte Detector)

- ✓ 移動相を噴霧・気化し、残ったエアロゾル状態の微粒子をレーザーでカウントする検出器です。
- ✓ UV検出器では確認しきれなかった物質も検出し、全ての不揮発性・半揮発性物質の分析に最大限の効果を発揮する検出器です。
- ✓ グラジエント分析ができ、化学構造によらず含有量に基づいた強度が得られます。
- ✓ ngからμgまでの幅広いダイナミックレンジを持っています。

＜主な構成装置＞ Chromaster 5110、5280、5310、AID、NQAD(大阪ソーダ製)

“NQAD”は、サンヨーファイン医理化テクノロジー株式会社の日本およびその他の国における登録商標です。

“Chromaster”は、株式会社日立ハイテクの日本およびその他国における登録商標です。