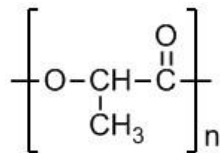


■ポリ乳酸の測定例

ポリ乳酸は乳酸が重合した高分子で、とうもろこし、さとうきびなどの植物を原料にして作られています。ポリ乳酸は通常的环境下では安定ですが、堆肥中などでは微生物により分解されます。分解される際に二酸化炭素を発生しますが、原料の植物は二酸化炭素を吸収してでんぷんを合成しているため、トータルで見ると二酸化炭素の発生量が他のプラスチックに比べて少なくなります。このような特長を持つポリ乳酸は、環境に優しいプラスチックとして注目されています。

今回は、ポリ乳酸を原料としたフィルタおよびビニールタイの測定例を紹介いたします。ポリ乳酸は一般的な分子量分布測定に使用されるテトラヒドロフランには溶解しないため、クロロホルムを使用して測定しました。

【ポリ乳酸構造式】



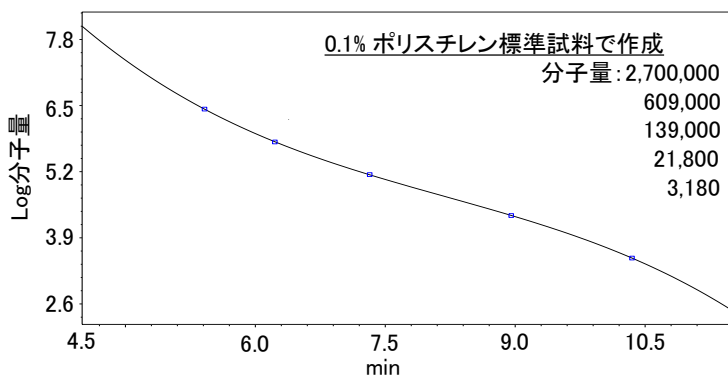
日立高速液体クロマトグラフ

Chromaster

(オプション、お客様準備品が含まれています。)



■校正曲線例



<測定条件>

カラム : GL-S300MDT5
8 mm I.D. × 300 mm
排除限界分子量 5×10^8 (推定)

溶離液 : クロロホルム

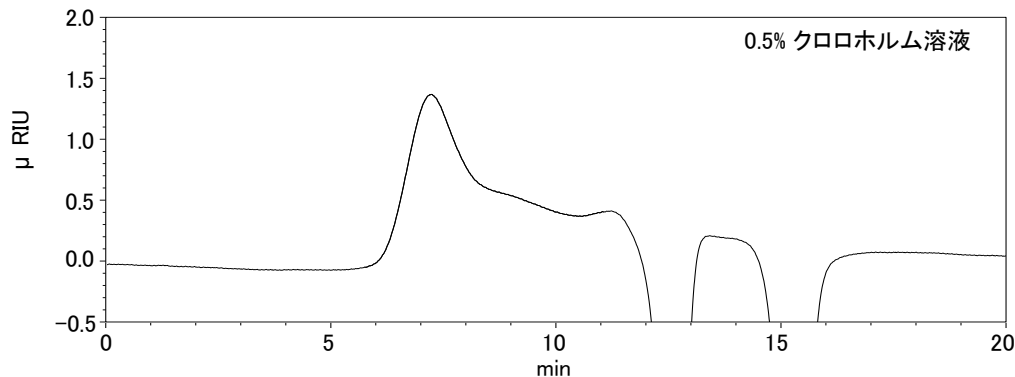
流量 : 1.0 mL/min

カラム温度 : 40 °C

検出 : RI

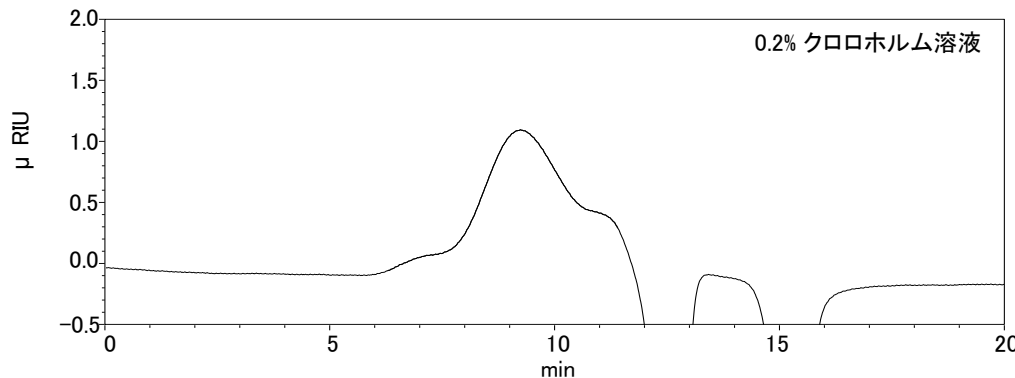
注入量 : 50 µL

■フィルタ測定例



数平均分子量: 45943
重量平均分子量: 139054

■ビニールタイ測定例



数平均分子量: 6742
重量平均分子量: 24968

主な装置構成: Chromaster 5110 ポンプ、5210 オートサンブラ、5310 カラムオープン、5450 RI検出器

注意: 本資料に掲載のデータは測定例を示すもので、性能を保証するものではありません。