

関連製品：リサイクル分取HPLCシリーズ


 リサイクル分取HPLC  
LaboACE LC-5060

## GPCカラムによる分離例 キシロオリゴ糖の分離について

**Keyword:**

SECカラム、サイズ排除分離、オリゴ糖

**緒言**

分取 HPLC において、より良い分離を得るためにはカラムの長さがひとつの鍵となるが、カラムの負荷圧力の問題により、カラムの長さには制限が生まれる。

そこで、リサイクル法を用いて、カラムから溶出した分離不十分な成分を何度もカラムを通すことにより、実際に長いカラムを使用したことと同等となり、高分離能を得ることができる。更に、リサイクル中は溶媒を一切消費しない為、効率的に分離能力を向上させる究極の分離・分取手段とも言える。

また、極性に差がない化合物の分離には、分子量の違いにより化合物を分ける SEC カラムとリサイクル分取 HPLC の組み合わせが活用されることが多い。

水系SEC カラムを用いたリサイクル分取 HPLC によるキシロオリゴ糖の分離事例をご紹介します。

**実験・結果**

精製水を移動相として使用して得られたクロマトグラムをFig. 1に示した。カラムはJAIGEL-PW2500とPW3000を直列に接続した。

Instrument	: LaboACE LC-5060 Plus II	Detector	: RI-700LA
Column	: JAIGEL-PW2500 + PW3000	Conc.	: 100 mg/ 6 mL
Flow rate	: 6.0 mL/min		
Eluent	: Pure Water		

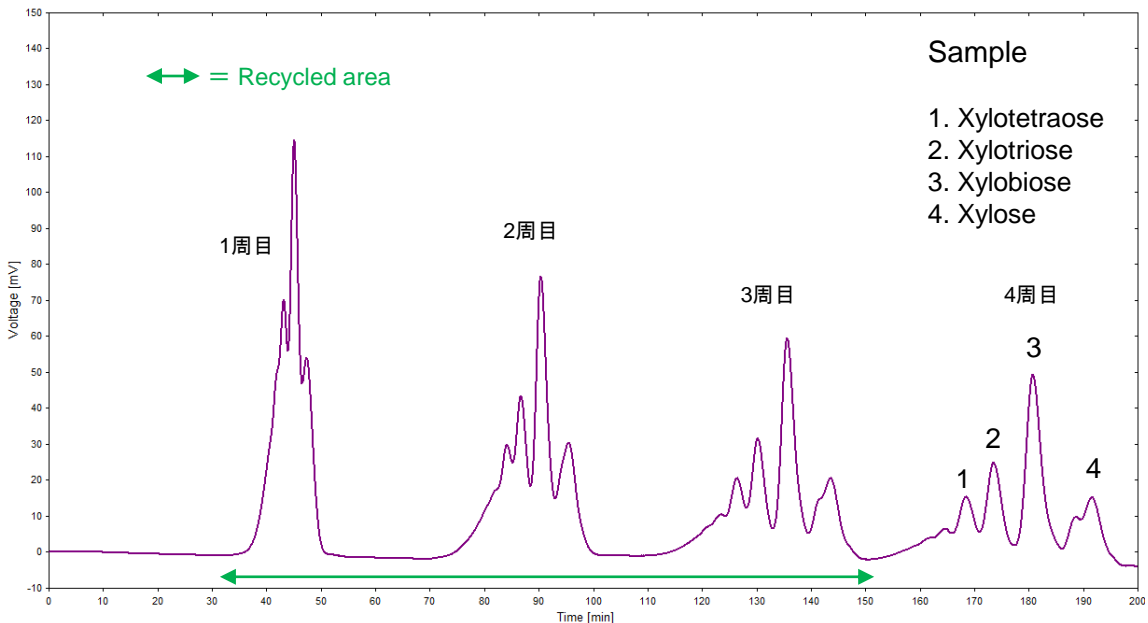


Fig. 1 キシロオリゴ糖のクロマトグラム

**結論**

水系SECカラムJAIGEL-PW2500 + PW3000を使用して、キシロオリゴ糖をリサイクル分離した結果、4周目にてXylo-tetraose、Xylo-triose、Xylo-biose及びXyloseを分離することができた。