



リサイクル分取HPLC
LaboACE LC-5060

GPCカラムによる立体異性体の分離 2

Keyword:

GPCカラム、SECカラム、サイズ排除分離、リサイクル分取

緒言

立体異性体を分離するには、それらの分離を目的とした専用カラムを選択する必要がある。特に光学異性体を分離する場合には、専用カラムとリサイクル分析法が用いられているケースが多い。

これらの専用カラムの最大の難点は、試料処理量が少ないことである。内径 20 mm のカラムでもせいぜい 1 ~ 2 mg しか注入できない。

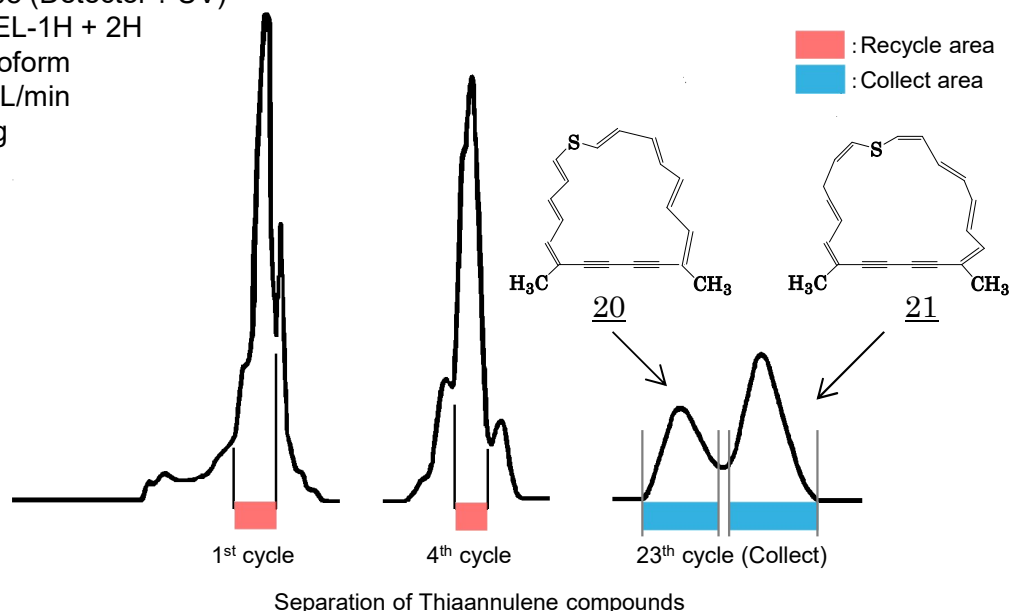
GPC カラムでは光学異性体を分離することは不可能であるが、シス-トランス異性体であれば試料処理量 (200 mg / 回) を、リサイクル分析法によって容易に分離できる事例がある。

当社製リサイクル分取 HPLC をご愛用頂いている先生方の実試料の分離事例をご紹介します。

実験・結果

シス-トランス異性体である 20 と 21 の単離精製に、GPC カラムを用いたリサイクル分析法による分離を試みた。

Instrument : LC-908 (Detector : UV)
Column : JAIGEL-1H + 2H
Mobile phase : Chloroform
Flow rate : 3.5 mL/min
Injection qty. : 70 mg



結論

23 回のリサイクルによって分離することができたと報告されている。

References

J. Ojima, and G. Yamamoto et al., *J. Chem. Soc. Perkin trans 1*, 1996, 2755-2763