



リサイクル分取HPLC
LaboACE LC-5060

リサイクル分析法による立体異性体の分離 1

Keyword:

シリカゲルカラム、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。

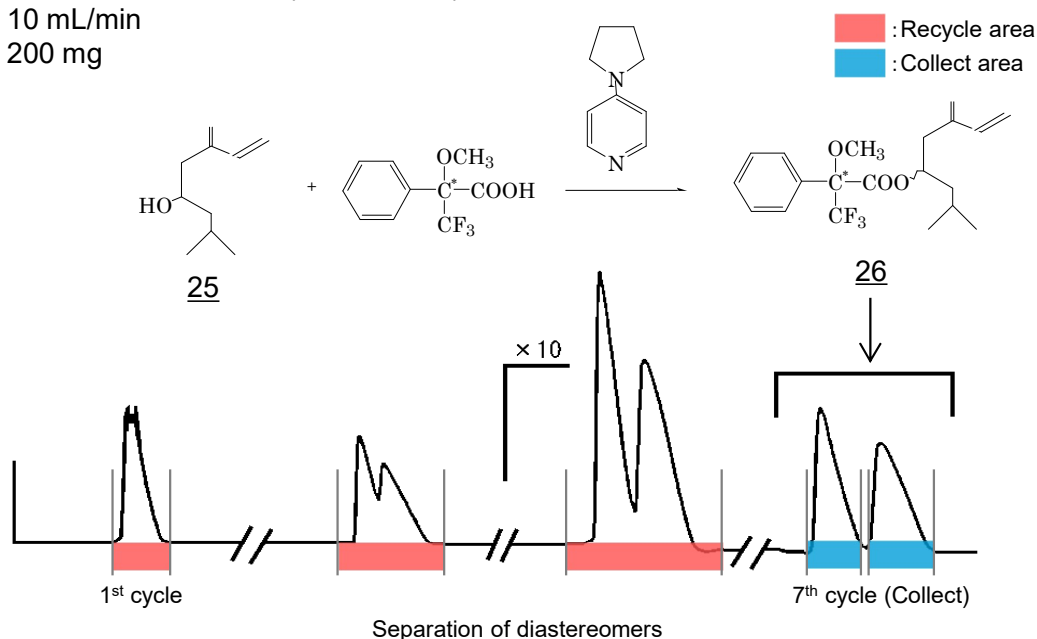
これらの専用カラムの最大の難点は、試料処理量が少ないことである。内径 20 mm のカラムでもせいぜい 1 ~ 2 mg しか注入できない。

本報では、シリカゲルカラムとリサイクル分析法の組み合わせにより、ジアステレオマーを効率よく精製した、当社製リサイクル分取 HPLC をご愛用頂いている先生の実試料の分離事例をご紹介します。

実験・結果

25 はアメリカ産の松食い虫を誘引するフェロモンで、合成品の場合には 2 種の異性体が存在する。これらの分離を容易とするために MTPA によってジアステレオマー 26 とし、シリカゲルカラムを用いたリサイクル分離を試みた。

Instrument : LC-908 (Detector : UV)
 Column : Nucleosil Silica 50 (10mm × 500mm)
 Mobile phase : n - pentane - acetone (100 : 0.2 v/v)
 Flow rate : 10 mL/min
 Injection qty. : 200 mg



結論

7 回のリサイクルによって完全に分離することができたと報告されている。

References

Isao Kubo, Sakae Komatsu, Tetsuo Iwagawa, and David L. Wood, *J. of Chromatogr.* 363, pp 309-314 (1986)