

# キラルリサイクル精製システム

## LC-Forte/R + 光学異性体分離用カラム

### リサイクル分取システムと高性能カラムのcombination

#### 特長

- ラボスケールで数gの光学分割を1日で達成
- 大型化により数kg/月、数ton/年の生産が可能
- 溶媒消費量低減による低コスト分取を実現
- 分離困難なサンプルでも高い光学純度で精製



YMC CHIRAL多糖誘導剤シリーズ分取カラム



クロマトグラム表示画面



キラルリサイクル精製システム LC- Forte/R

システム構成			ラセミ化合物処理量 (分取生産性)		
装置	最大ポンプ流量	カラム内径 (mm)	1日*1	1ヶ月*2	1年*3
LC-Forte/R	50 mL/min	20	1~5 g	20~100 g	0.2~1 kg
LC-Forte/R	50 mL/min	30	2~10 g	40~200 g	0.5~2 kg
LC-Forte/R300	300 mL/min	50	6~30 g	120~600 g	1~7 kg
LC-Forte/R750	750 mL/min	100	25~125 g	0.5~2.5 kg	6~30 kg
防爆型リサイクルシステム	20 L/min	600	1~5 kg	18~90 kg	0.2~1 ton
防爆型リサイクルシステム	50 L/min	1000	3~13 kg	50~250 kg	0.6~3 ton

\*1) 1日の稼働時間を8時間とした場合の処理量目安

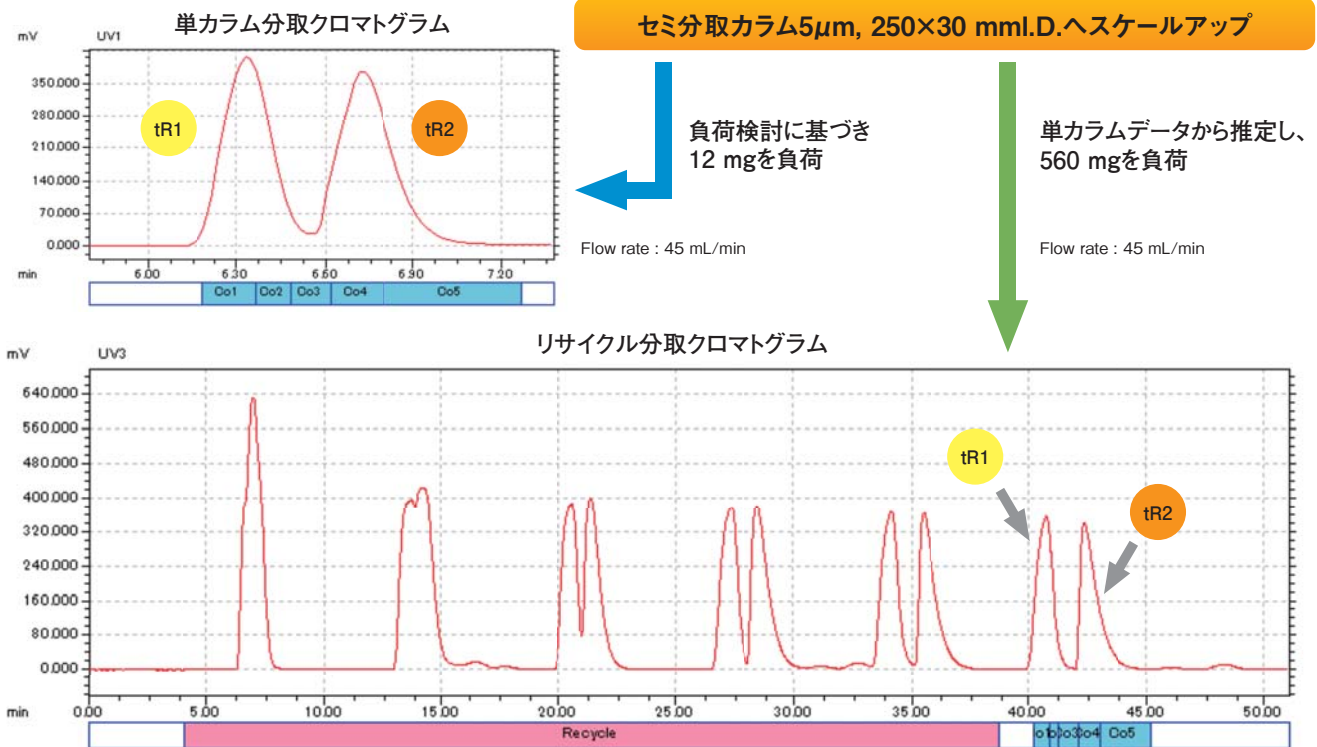
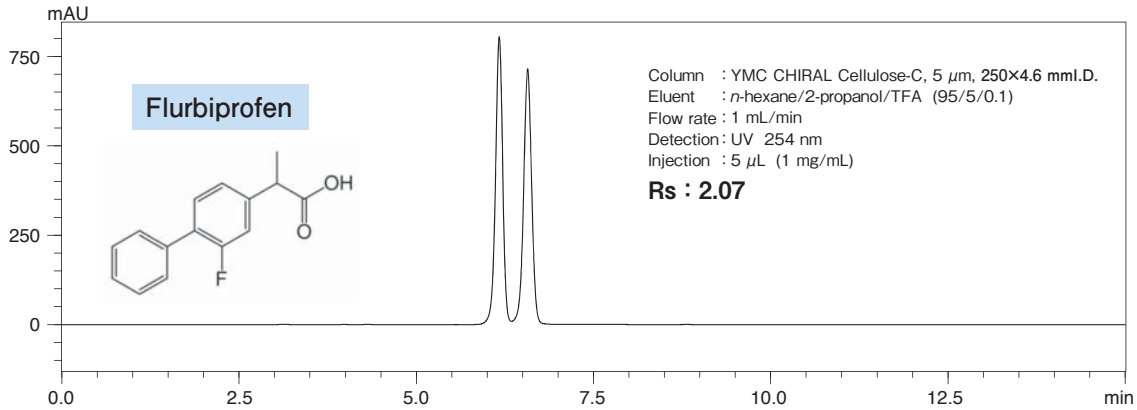
\*2) 1ヶ月の稼働日数を20日とした場合の処理量目安

\*3) 1年の稼働日数を240日とした場合の処理量目安

## リサイクル分取法の有用性～単カラム+スタック法との比較～

- 約3倍の生産性
- 溶媒消費量約9割削減
- 分析条件で分離度小でも、高い光学純度の分取精製を達成

### <Flurbiprofenのキラル分析→分取例>



	単カラム分取		リサイクル分取	
	tR1	tR2	tR1	tR2
光学純度(%ee)	>99	>97	>99	99
回収率(%)	87	74	89	90
生産性(mg racemate/hr)	226*		670	
溶媒消費量(L/g-product)	48		4	

生産性 約3倍

溶媒消費量 約9割削減

\*単カラム分取の生産性は、試料を2.5分毎にスタック注入する想定を含めて算出