

近年、世界的な環境破壊の深刻化により環境負荷の小さい製品が求められるようになってきました。

HPLC分析においても従来より内径の細いカラムを使うなど移動相溶媒(アセトニトリルなど)の使用量削減が進められています。

ここではアイソクラティック分析において、リサイクルの手法を応用して溶媒を簡単に節約できる便利グッズをご紹介します。

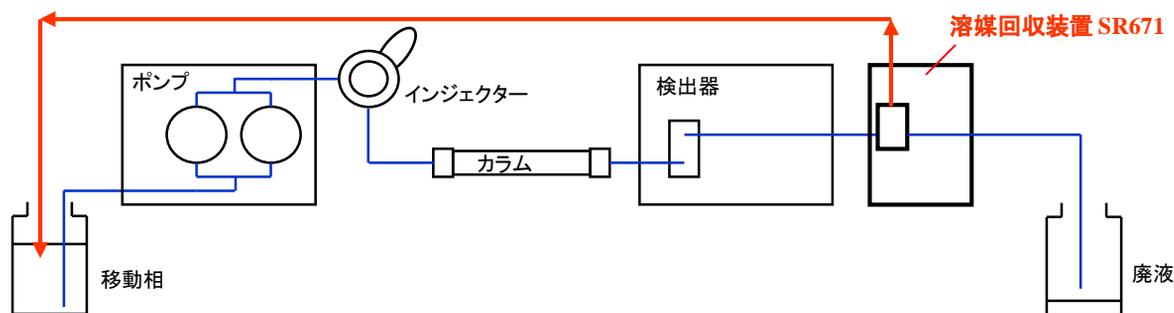
(T.Tamura)

キャリア溶媒回収装置 SR671

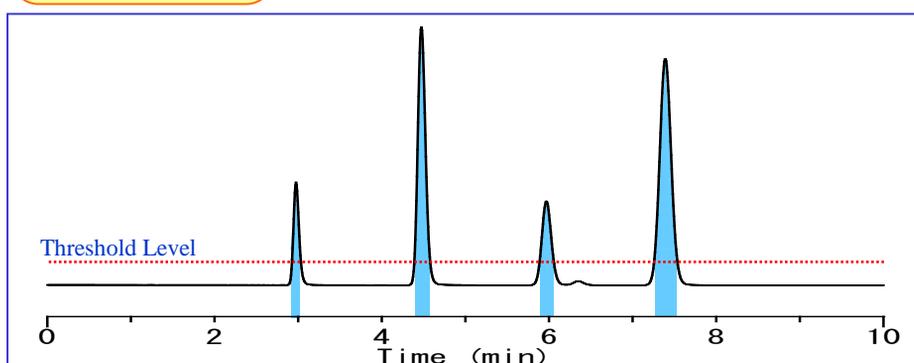
この装置は検出器のドレインラインの後に接続して、電磁弁の切換動作により移動相を溶媒ビンに戻して再利用するための装置です。成分ピークが出ている間は溶媒を廃棄し、それ以外の時間帯は溶媒ビンに回収して、実質的に溶媒使用量を削減します。

回収動作には4種類のモードあり、ピークの閾値から自動的に行なうオートモード(Auto Mode)、時間によってコントロールを行なうタイムモード(Time Mode)などによって溶媒をリサイクルすることができます。

流路図

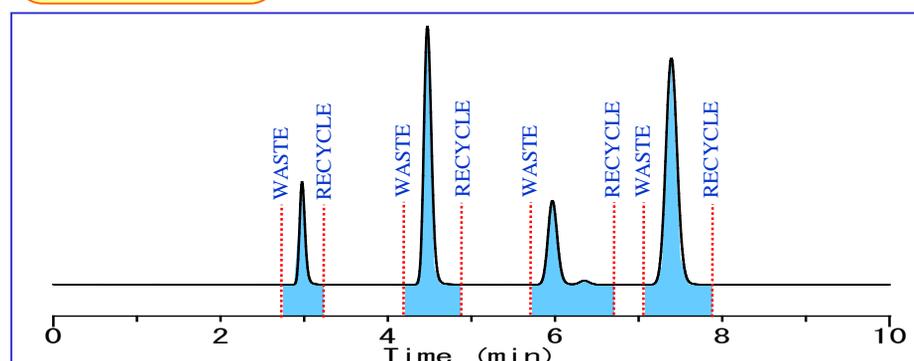


Auto Mode



Auto Modeでは検出器からの信号を受けて設定したThreshold Level以上の部分(青色(■))だけ廃液に捨て、それ以外の時間帯は移動相ビンに回収します。

Time Mode

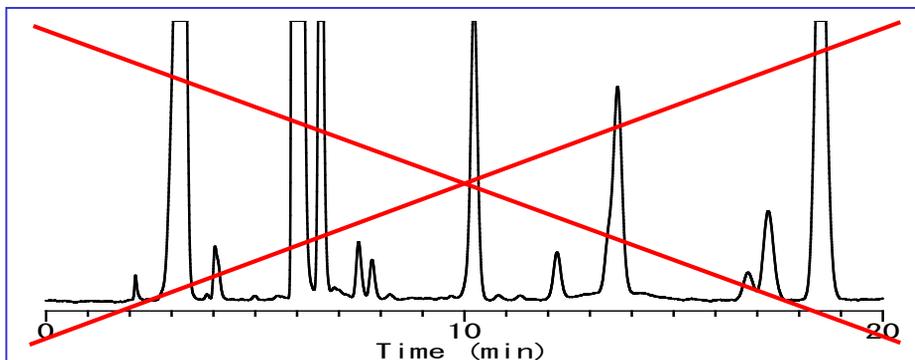


Time Modeでは事前にプログラムしたタイムスケジュールに従って廃棄(WASTE)と回収(RECYCLE)を繰り返します。
青色(■)部分を廃液に捨て、それ以外の時間帯は移動相ビンに回収します。

*これ以外に電磁弁動作を操作キーで行うManual Modeと、外部接点信号で動作させるRemote Modeがあります。

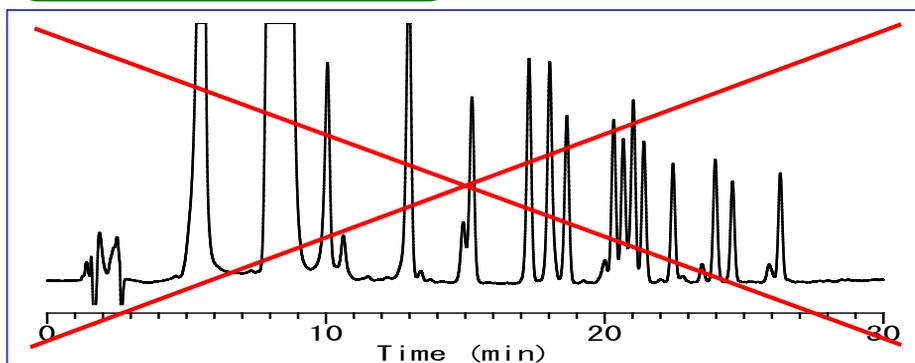
溶媒回収装置に不向きな例

× : 夾雑ピークが多い場合



アイソクラティック分析でも天然物分析のように、夾雑成分が多い分析では移動相溶媒を回収できる時間帯がほとんどなく回収効率が非常に悪くなってしまいます。

× : グラジエント分析の場合



グラジエント分析では刻々と溶媒組成が変化していますので、移動相の回収はできません。

キャリア溶媒回収装置 SR671 Solvent Recycler

設定MODE	AUTO、TIME、REMOTE、MANUAL
信号入出力	検出器信号入力(10mV or 1V)、REMOTEスタート入力
電磁弁	3方電磁弁(接液部 * PTFE)
大きさ/重さ	120(W)×260(D)×140(H)mm(電磁弁を除く)、2.5kg
電源	AC100~240V 50/60Hz
Cat. No.	6001-67100



ジーエルサイエンス株式会社

〒163-1130 東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 30F
TEL.03-5323-6611 FAX.03-5323-6622

※各試験法は、変更される場合がありますので、分析の前に確認されることをお薦めします。

データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しましても、当社が責任をおうものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

カスタマーサポートセンターでは、ノウハウのご提供と分析に関するフォローを行なっております。お困りの際には、カスタマーサポートセンターまでお気軽にお問い合わせください。

カスタマーサポートセンター (土・日・祝除く9:00-17:00)

☎ 04-2934-1100 ✉ info@glsc.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html