

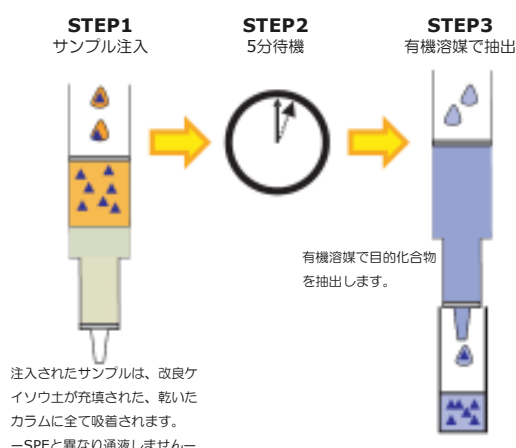
ISOLUTE® SLE+

Supported Liquid Extraction

Improve Productivity and Maximize Analyte Recovery

ISOLUTE®SLE+プレート&カラムは、生体サンプルの前処理に利用される液液抽出 (LLE) の効果的な代替製品として提供され、10mLまでの水溶液サンプルの処理が可能です。

ISOLUTE®SLE+は分析物の回収率が高く、エマルジョン形成を回避し、サンプル前処理の時間を半減します。



処理効率の向上

ISOLUTE®SLE+の抽出メカニズムは、従来のLLE法に比べ非常に効率的に、より高い回収率でクリーンな抽出物を提供します。

エマルジョン形成の回避

サンプルと、水に不溶の抽出溶媒は直接触れることがないため、エマルジョン形成は不可能です。これにより、コンタミネーションを防ぎ、分析物の回収率を最大にします。

自動化への対応

ISOLUTE®SLE+のプレートタイプは、従来の液液抽出と異なり自動化が容易です。手動によるオフライン作業 (キャッピング/攪拌/遠心分離/デキャッピング等) は不要で、すべての手順は完全な自動化が可能です。

処理時間の短縮

表1に示されるように、96サンプルを液液抽出の約半分の時間で処理することができます。

処理方法	96サンプル処理時間
ISOLUTE SLE+	12.5分
LLE	22.5分

表1. Quadra-96™リキッドハンドラーを用いてISOLUTE SLE+を利用した場合とLLEの比較

優れたフロー特性

ISOLUTE®SLE+には、最適化されたケイソウ土が充填されており、ウェル間/カラム間で再現性のあるフロー特性を提供しています。水性サンプルと抽出溶媒は均等にロードされます。ウェル/カラムの詰まりは貴重なサンプルの損失につながるため、特に自動化を検討する際に重要な要素です。

回収率の向上

最適化された抽出効果とエマルジョン形成の回避により、図1に見られるような高い回収率と低い検出限界を提供します。

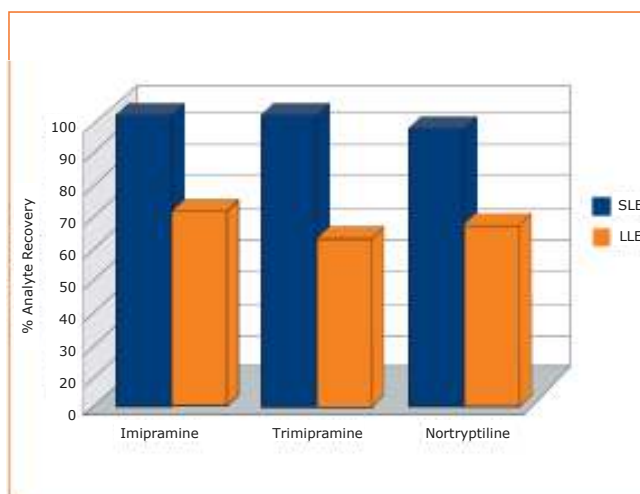


図1. ISOLUTE SLE+とLLEによる分析物の回収率比較

LLEメソッドを転用可能

液液抽出に用いられる水と混ざらない抽出溶媒は、ISOLUTE®SLE+にも利用できます。サンプルの前処理条件についても同様です。すなわち、現在の液液抽出メソッドは容易にISOLUTE®SLE+へ転用可能であり、メソッド開発の時間を短縮します。さらにバイオタージでは、この方法論に基づきプレート及びカラムタイプを評価検討し、いずれのフォーマットにおいても良好な回収率を示すことを確認しています。

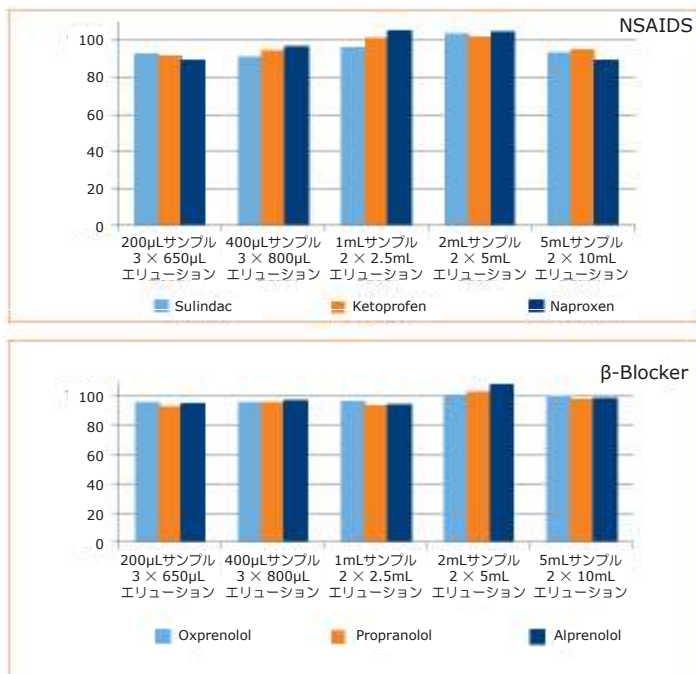


図2. NSAIDsとβ-ブロッカーを用いたカラム・スクーラビリティ検討の結果

ISOLUTE®SLE+の96ウェルプレート及びカラムは、中性、酸性または塩基性化合物を、一般的な手順※により水性サンプルから抽出できるよう最適化されています。ISOLUTE®SLE+は、VacMaster™-96(96ウェルプレート用)やVacMaster 10/VacMaster 20(カラム用)などの減圧マニホールドで使用します。減圧機構をもつリキッドハンドリングシステムも利用可能です。吸引状態のプレートにサンプルをアプライし、水性部分は充填された改良ケイソウ土に吸着されます(一般的な固相抽出法と異なり、サンプルはウェル/カラムを通過しません)。続いて、水と混ざらない溶媒をアプライすることで目的化合物を溶離し、コレクションプレート等に回収します。抽出物の溶媒をエバポレーションで留去し、分析に適した溶媒で再調整します。

※ ISOLUTE®SLE+の一般的な使用手順は製品に付属しています。

バイオタージ・ジャパン株式会社

本社:
〒136-0071
東京都江東区亀戸1丁目14番4号, 6F
TEL 03-5627-3123
FAX 03-5627-3121

大阪:
〒532-0011
大阪市淀川区西中島7-1-29, 6F
TEL 06-6838-9311
FAX 06-6838-9312

URL: <http://www.biotage.co.jp/>
E-mail: Japan_info@biotage.com

ISOLUTE®SLE+は200µL~10mLのサンプル量に対応しています

Order Information

タイプ	製品番号	製品	サンプル処理量	数量	定価 (税別)
Fixed プレート	820-0200-P01	ISOLUTE SLE+ 200mg plate (96ウェル)	200µL	1プレート	¥26,400
Fixed プレート	820-0400-P01	ISOLUTE SLE+ 400mg plate (96ウェル)	400µL	1プレート	¥34,600
アレイウェル	820-0200-T	ISOLUTE SLE+ 200ul Sample Vol	200µL	100	¥28,300
アレイウェル	820-0400-T	ISOLUTE SLE+ 400ul Sample Vol	400µL	100	¥31,100
カラム	820-0140-C	ISOLUTE SLE+ 1mL Sample Vol	1mL	30	¥11,700
カラム	820-0290-D	ISOLUTE SLE+ 2mL Sample Vol	2mL	20	¥12,400
カラム	820-0690-E	ISOLUTE SLE+ 5mL Sample Vol	5mL	20	¥24,200
カラム	820-1420-F	ISOLUTE SLE+ 10mL Sample Vol	10mL	16	¥34,600