

Biotage® Extrahera™

自動サンプル前処理システム / 中型分注装置

低コストで前処理の自動化を実現！
マニュアル不要の使いやすさ！



Biotage® Extrahera™ - チップ式分注と加圧式送液による

Extraheraで自動化できること

- ろ過処理
- 除タンパク処理
- 固相抽出 (SPE)
- 珪藻土による”振らない液液抽出”
- サンプル、溶媒、試薬等の自動分注 など

Extraheraの6つの魅力

1: ユーザーフレンドリーなインターフェイス

タッチパネルからメソッドの作成・変更・保存ができます。
マニュアルもプログラミング知識も不要です。

2: 高い再現性

正確な分析データを再現性良く得ることができます。

3: シリンジカラムとウェルプレートに対応

メーカーを問わず、シリンジカラムとウェルプレートに対応し、汎用性に優れます。

4: 低価格

導入しやすい価格設定です。低コストで自動化を実現できます。

5: コンパクト設計

実験台の上で使用できるサイズです。

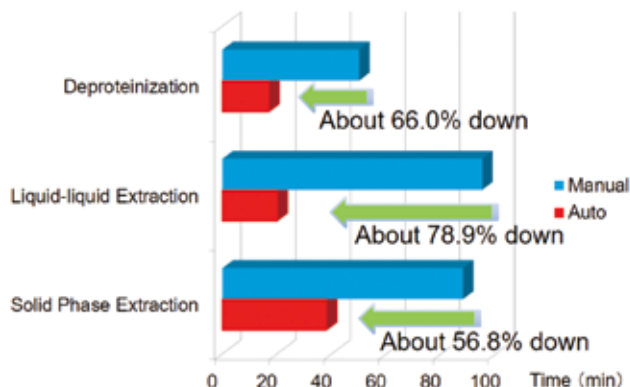
6: 充実したサポート体制

Extraheraのサポート体制はもちろんのこと、分析系全体についてアドバイスできるアプリケーションケミストが控えています。

Extraheraによる自動化のメリット

従来の手作業を自動化することで、作業時間が短縮されます。

研究員の創造的な時間を確保し、それと同時に労働環境を向上し(有機溶剤への暴露時間削減)、データ品質も向上します(再現性向上/ヒューマンエラー回避)。



Extraheraによる作業時間短縮の実例

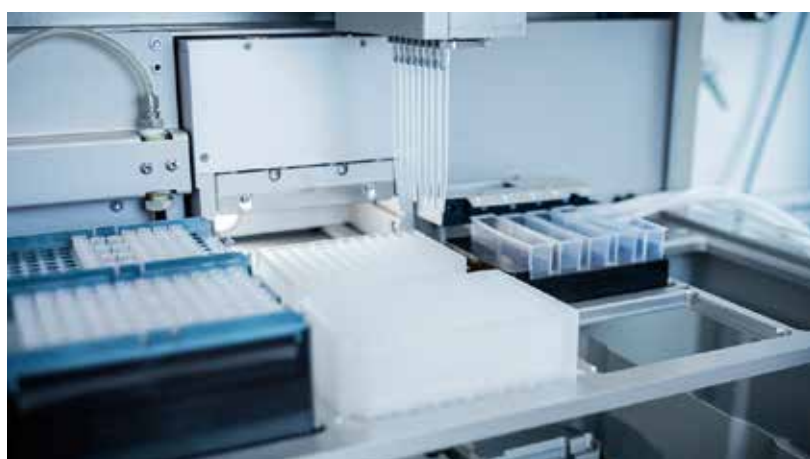
『バイオアナリシスにおける効率化の試み～自動前処理装置 (Extrahera) の実用性検証～』
株式会社新日本科学 様からのご提供



前処理自動化



シリンジカラム処理仕様
24 ポジション／4チャンネル分注



ウェルプレート処理仕様
96 ポジション／8チャンネル分注



加圧ヘッドによる通液



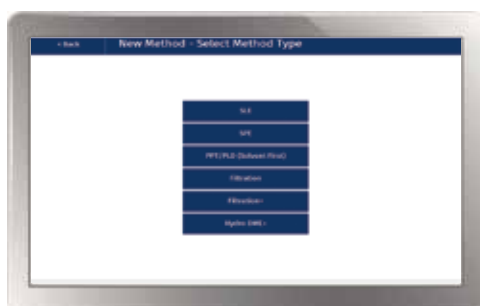
Biotage Extrahera Software - コントロールソフトウェア

Extraheraの操作は付属タッチパネルで行います。

ユーザーの視点に基づいてデザインされたソフトウェアは直感的に操作しやすく、

前処理メソッド設定にプログラミングの知識は必要ありません。

操作性を実感いただけるよう、Windows OSで使用できるデモソフトをご用意しています。



メソッド作成スタート画面

様々な処理に対応

Extraheraでは、様々なタイプの前処理を行うことができます。

固相抽出、保持液抽出 (SLE)、除タンパク処理、ろ過など、予めテンプレートメソッドを多数ご用意していますので、目的の前処理メソッドを簡単に作成することができます。



固相抽出 (SPE) メソッド作成画面

使用する溶媒はドロップダウンリストから選択

処理ステップごとのタブ表示

各処理ステップごとに使用する溶媒を選択し、分注量や加圧条件などを入力して処理メソッドを構築します。

不要な処理ステップのタブは無効にすることができ、複数の溶媒による洗浄工程を設定したり、同一溶媒の繰り返し分注を行うなど、柔軟なメソッド構築ができます。



登録溶媒の一覧



分注パラメーター設定画面



処理実行の設定画面



処理中のモニタリング



レポートの表示

使用する溶媒／試薬に応じた分注条件の設定

Extraheraには、一般的に用いられる有機溶媒や試薬が予め登録されています。

使用する溶媒が登録されていない場合には、新たに追加登録することもできます。

それぞれの溶媒にはエアギャップボリュームやチップコンディショニング回数、Aspiration/Dispense速度などのパラメーターを個別に設定でき、液性の異なる様々な溶媒や試薬を、それぞれ適切な分注条件で、液だれなく良好に分注することができます。

小バッチでの処理も可能

Extraheraの分注ヘッドは、8チャンネル(96ウェルプレート処理)または4チャンネル(シリジカラム処理)です。

縦1列ごと、または1サンプルごとの処理実行も可能です。

処理実行中のモニタリング

処理の実行中は、進捗状況が表示されます。

必要な場合にはランに一時停止／再開、あるいはランの中止もモニタリング画面から操作できます。

レポート出力機能

ラン終了後には、実行した処理内容の詳細をPDFファイルで出力できます。

Extrahera™ GLPソフトウェア

- 有償オプション -

2015年の発売以降、Biotage® Extrahera™は機能追加を重ね、より精密で、より使いやすく、より柔軟な前処理オートメーションを可能にしてきました。

GLPソフトウェアパッケージオプションを使用することで、Extraheraの高度な自動化ユーティリティをお客様のユーティリティと組み合わせることができます。

GLP環境での使用ではもちろんのこと、非GLP環境においても、GLPソフトウェアパッケージの機能は研究室をより適正に運営するための強力なツールとなります。



Highlighted GLP Features



Manage／ユーザー管理

- » ユーザー名とパスワード入力を要求することで、不正なアクセスからシステムを保護します。
- » 5種類のユーザープロファイルを使用でき、それぞれにシステム操作に関する権限を設定できます。



Secure／システムとデータの保護

- » システムとデータを保護します。
- » パスワードによる保護とともに、セッションタイムアウトやUSBポートアクセス制限によりシステムを安全に保護します。



Network／ネットワーク接続

- » ローカルネットワークやLIMSシステムと接続し、システムバックアップやシステム復元、レポートやオーディットトレイルの出力を行います。
- » システムが停止したりエラーが発生した場合にはEメール通知を受信でき、手元のPCからウェブブラウザを介したシステム稼働のモニタリングやレポートファイルのダウンロードも可能です。



Audit／監査

- » 正確な追跡を行うため、全てのシステム操作を自動でモニタリングします。
- » ユーザーアカウント作成からメソッド等の編集理由に至るまで、全てのアクティビティを明確なオーディットトレイルとして出力します。

仕様

分注ユニット&加圧ユニット	
最小分注量	
分注精度	50 μ L : $\pm$ 2.0%、1.0% CV* 100 μ L : $\pm$ 2.0%、1.0% CV* 500 μ L : $\pm$ 1.5%、1.0% CV* 1,000 μ L : $\pm$ 1.0%、1.0% CV* *1,000 μ L チップ使用時
溶媒	最大 10 種 (5 種は溶媒タンクより自動充填)
送液圧力設定範囲	0-5 bar
システム要件	
電源	100~240 V、50/60 Hz
最大消費電力	300 VA
ガス供給要件 (エアまたは窒素ガス) * 本体にはガス供給源は 含まれておりません。 別途ご用意ください。	加圧供給 5 L/min 以上、6 $\pm$ 0.2 bar (0.6 $\pm$ 0.02 bar ; 87 $\pm$ 3 psi) 窒素ガス供給 通常処理実行時 : 1 L/min 以上、6 $\pm$ 0.2 bar カラム/プレート乾燥機能使用時 : 70 L/min、6 $\pm$ 0.2 bar
吸引 * バキュームポンプが別途必要です。	分圧範囲 : 500 mbar 以上 (50 kPa ; 7 psi) Flow rate : $\geq$ 8.3 L/min
排気	6 m ³ /min 以上の廃棄設備が必要です。
重量	75 kg * 本体のみ
寸法 (W $\times$ D $\times$ H)	610 $\times$ 510 $\times$ 730 mm (本体のみ) 860 $\times$ 570 $\times$ 730 mm (タッチスクリーン含む)
最大騒音レベル	65 dB (A)

構成例

96 ウェルプレート処理用 Extrahera

製品番号	製品	入数	定価 (税抜き)
414001	Biotage Extrahera 本体	1	¥7,784,000
415040	Configuration Kit 96 Positions Dual Flow	1	¥326,000
356330SP	バキュームポンプ ME1C, 100-230VAC, 50-60Hz	1	¥351,000
414579	Extrahera Solvent Safety Kit (GL-45 フィルター付キャップ, 1L ボトル)	5	¥127,000
SER-EX-IN	Extrahera インストール費用	1	¥331,000
		定価合計	¥8,919,000

別途、窒素ガス/圧縮エア源が必要になります。

シリジカラム処理用 Extrahera

製品番号	製品	入数	定価 (税抜き)
414001	Biotage Extrahera 本体	1	¥7,784,000
415041	Configuration Kit 24 Positions Dual Flow	1	¥247,000
356330SP	バキュームポンプ ME1C, 100-230VAC, 50-60Hz	1	¥351,000
414254SP	サンプルラック 16 $\times$ 100mm 試験管用 (24 ポジション)	1	¥26,100
415585	回収ラック 16 $\times$ 75mm 試験管用 /TurboVap EH ラック	1	¥22,800
414579	Extrahera Solvent Safety Kit (GL-45 フィルター付キャップ, 1L ボトル)	5	¥127,000
SER-EX-IN	Extrahera インストール費用	1	¥331,000
		定価合計	¥8,888,900

別途、窒素ガス/圧縮エア源が必要になります。

GLP パッケージについては別途お問い合わせください



バイオタージ動画掲載サイトへGO!

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 1-14-4, 6F
TEL 03-5627-3123 FAX 03-5627-3121

西日本 : 〒532-0003 大阪市淀川区宮原 5-1-28, 4F
TEL 06-6397-8180 FAX 06-6397-8170

URL : <http://www.biotage.co.jp/>

E-mail : Japan_info@biotage.com

Part Number: Ana_20200515h_20231120h

