



**CHRONECT**  
SYMBIOSIS

## Online SPE-UHPLC-MS

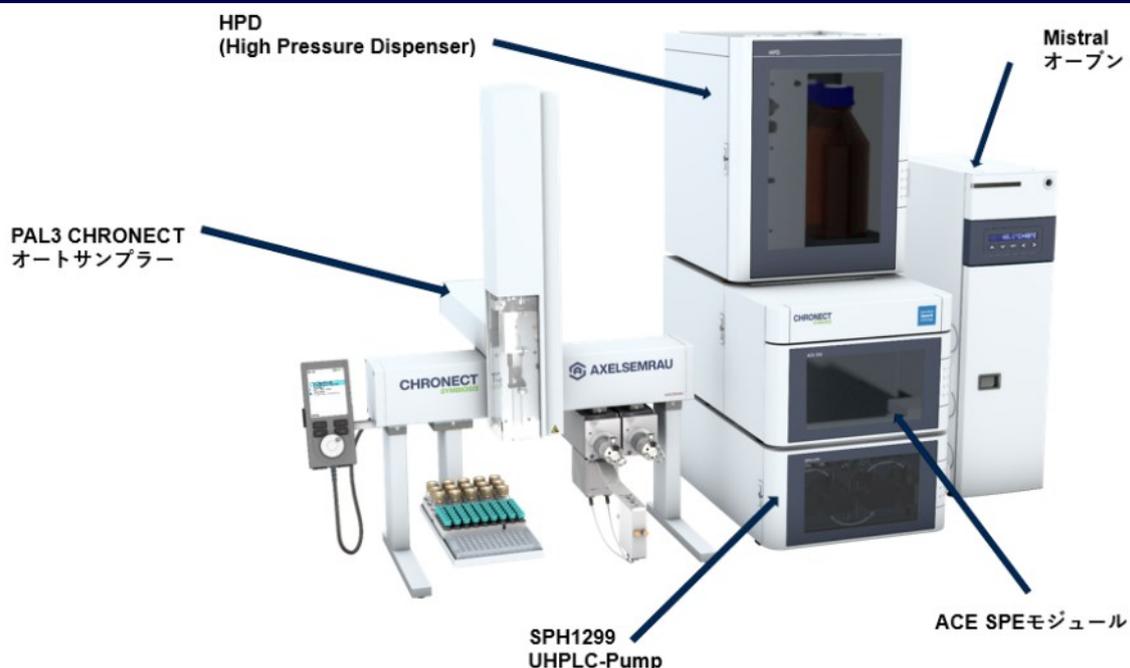
CHRONECT Symbiosis

[www.axelsemrau.com](http://www.axelsemrau.com)

 **AXELSEMRAU**

# オンライン SPE – LC-MS ソリューション

## ～ CHRONECT® Symbiosis ～



オンラインSPEシステムのCHRONECT® Symbiosis は、前処理及びサンプラーのPAL3 CHRONECT® サンプラー、SPEカートリッジコントロール部のACE、HPD (High Pressure Dispenser)、LCポンプ、カラムオープンで構成されます。モジュールやSPE 吸着剤の組み合わせにより、多くのアプリケーション領域に利用可能です。

ラインアップは、エントリーモデルのBasic、SPEモード時に2ライン並行動作可能(デュアルクランプ)なPlus (250bar) とAdvanced (1,000bar) の3種類で、全機種がソフトウェア上の切り替えで、LCモード(ダイレクトインジェクション)とSPE-LCモード(オンラインSPE分析)が可能です。

BASIC	PLUS	ADVANCED
シングルクランプ ACE	デュアルクランプ ACE	デュアルクランプ ACE
250 または 1,000 bar (選択)	250 bar	1,000 bar
可能動作モード:		
ダイレクトUHPLC インジェクション (LC モード)	ダイレクトUHPLC インジェクション (LC モード)	ダイレクトUHPLC インジェクション (LC モード)
SPEサンプルクリーンアップ& オンラインSPEインジェクション (連続)	SPEサンプルクリーンアップ& オンラインSPEインジェクション (同時)	SPEサンプルクリーンアップ& オンラインSPEインジェクション (同時)
-	ミックスモードSPE, Peak focusing	ミックスモードSPE, Peak focusing

## 理想的なオンラインSPEを可能にするモード

手動での操作を最少化し、理想的な全自動 SPE-LC/MS分析を実現します。PAL3サンプラーに用意された2つのインジェクターバルブにより、システム構成を変更せずにメソッドの切り替えのみでダイレクトLC(MS)分析とSPE-LC(MS)分析が可能です。

カートリッジはSPE分析前にシステムに自動ロードします。システム内部に組み込まれていないので、異なる分析を行うために別のカートリッジを手動で交換する必要がありません。HPD (High pressure dispenser) は複数の溶媒ラインを接続、2溶媒までの自動混合使用が可能で、試料濃縮後の夾雑物の溶出を最適化し、溶出量と時間を最少化します。また使用後のカートリッジもHPDでの洗浄によってクロスコンタミネーションを低減します。

PLUSとADVANCEDに採用されているデュアルランプではコンディショニング、溶出両モードの並行動作、2つのSPEカートリッジを連結してメソッド開発に必要なブレークスルーテストが可能です(ミックスモード)。

## CHROspe SPE カートリッジ

多様なアプリケーションに対応した豊富なSPEカートリッジを用意しています。1000 bar 対応SPEカートリッジや分析目的に合わせたカスタムパッキングプログラムによるテストバッチ製作も可能です。

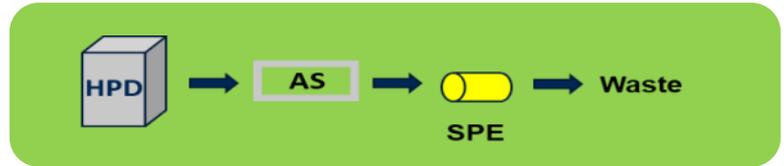
カートリッジにはバッチ番号等の情報が記載されています。カートリッジの入ったトレイにはRFIDチップが搭載されていて、使用時に得られた情報はレポートに反映されます。使用、実行の情報は分析結果にインポート可能で、トレーサビリティに活用できます。

## CHRONOS Symbiosis ソフトウェア

CHRONOSはCHRONECT® Symbiosisをフルコントロールします。モジュール毎の画面で設定が容易です。構築したメソッドを実行して得られた各タスク時間から、シーケンス実行時のオーバーラップ分析時間の最適化を行い、高いスループットを実現します。



ダイレクトHPLCインジェクションモード(LCモード)



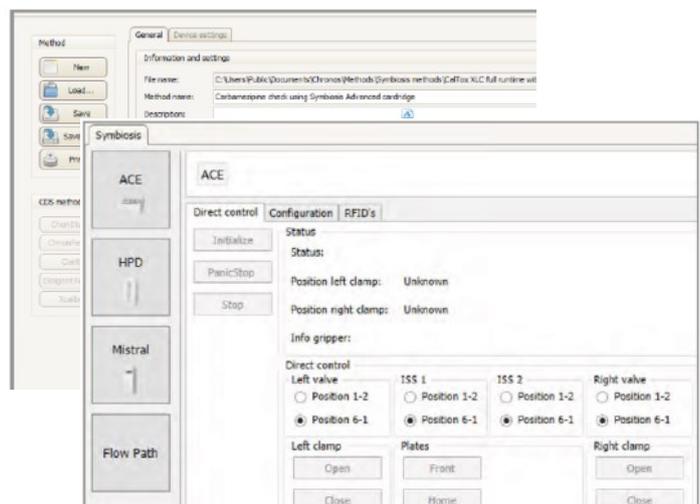
コンディショニング/クリーンアップモード



溶出モード



SPE Cartridge 10 x 2mm ID, PVDF - 250 bar	
品番	製品詳細
AS-SP-0622.001	CHROspe C2, 8 μm
AS-SP-0622.002	CHROspe C8, 7 μm
AS-SP-0622.003	CHROspe C18 HD, 7 μm
AS-SP-0622.004	CHROspe C8 EC, 10 μm
AS-SP-0622.005	CHROspe C18 EC, 8 μm
AS-SP-0622.006	CHROspe CN, 8 μm
AS-SP-0622.007	CHROspe Polymer SAX, 25-35 μm
AS-SP-0622.008	CHROspe Polymer SCX, 25-35 μm
AS-SP-0622.009	CHROspe Polymer DVB, 25-35 μm
AS-SP-0622.010	CHROspe-Harz SH, 15-25 μm
AS-SP-0622.011	CHROspe PLRP-s, 15-20 μm
AS-AS-2000	CHROspe Glyphosat



## アプリケーション

400種類を超える論文やポスターなどがデータベース化され、[chronect-symbiosis.com](http://chronect-symbiosis.com)から閲覧できます。医薬品、抗生物質、農薬類、その他の化学物質等のアプリケーションデータが検索可能です。対象物質や手法、マトリクス情報などに基づいて検索すると該当するアプリケーションが表示され、資料をダウンロードできます(一部ダウンロード対象外もあります)。そのほか開発済の分析条件やEPAメソッドに対応したアッセイがあります。これらは分析条件の最適化に有効利用できます。

## 仕様・構成

### CHRONECT<sup>®</sup> Symbiosis サンプラー (PAL3) 標準仕様

CHRONECT<sup>®</sup> Symbiosis LSI (サンプルトレイ x1 付)  
VT54ラック x3 (2mLバイアル用)  
Valcoインジェクションバルブ x2  
100uLシリンジ (または250-1,000uLシリンジ)  
100uLサンプルループ  
ファストウォッシュモジュール (溶媒瓶 x2付)

### Plusシステム仕様

ダイレクトUHPLC インジェクション (LC モード)  
ACE (2クランプ、2カートリッジ用) (SPE LCモード): 250 bar (10 x 2 mm ID), 4x UHPLC バルブ内蔵  
HPD Mix 1x SSM: SPE用溶媒最大7から選択  
HPDシリンジ容量: 10  $\mu$ L-2 mL  
HPDシリンジ溶出速度: 100  $\mu$ L/分 - 10 mL/分  
SPH1299 UHPLC グラジエントポンプ (バイナリー): 1,300 bar, デガッサ, 自動パージ・ブライミングバルブ  
Mistral カラムオープン: 4 °C - 90°C

### Basicシステム仕様

ダイレクトUHPLC インジェクション (LC モード)  
ACE (1クランプ、1カートリッジ用) (SPE LCモード): 250 bar または 1,000 bar (選択), 1x UHPLC バルブ内蔵  
HPD Mix 1x SSM: SPE用溶媒最大7から選択  
HPDシリンジ容量: 10  $\mu$ L-2 mL  
HPDシリンジ溶出速度: 100  $\mu$ L/分 - 10 mL/分  
SPH1299 UHPLC グラジエントポンプ (バイナリー): 1,300 bar, デガッサ, 自動パージ・ブライミングバルブ  
Mistral カラムオープン: 4 °C - 90°C

### Advancedシステム仕様

ダイレクトUHPLC インジェクション (LC モード)  
ACE (2クランプ、2カートリッジ用) (SPE LCモード): 1,000 bar (10 x 1 mm ID), 4x UHPLC バルブ内蔵  
HPD Mix 1x SSM: SPE用溶媒最大7から選択  
HPDシリンジ容量: 10  $\mu$ L-2 mL  
HPDシリンジ溶出速度: 100  $\mu$ L/分 - 10 mL/分  
SPH1299 UHPLC グラジエントポンプ (バイナリー): 1,300 bar, デガッサ, 自動パージ・ブライミングバルブ  
Mistral カラムオープン: 4 °C - 90°C

※ACE; Automated Cartridge Exchanger

※HPD; High Pressure Dispenser

※SSM; Solvent selection manifold

### Trajan Scientific and Medical

トレイジャン サイエントフィック ジャパン株式会社  
231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-85 RK CUBE 3F

Trajan Scientific Japan Inc  
RK CUBE 3F, 6-85 Otamachi  
Naka-ku, Yokohama-shi  
Kanagawa 231-0011, Japan  
Tel: +81 (0) 45 222 2885  
Fax: +81 (0) 45 222 2887  
japan@trajanscimed.com

