



eVol® &  
アクセサリ



## eVol® Every One an Expert

eVol®は、デジタル制御ドライブとXCHANGE®システム(特許出願中)の二つのデバイスを組み合わせたガラスバレル高精度デジタルシリンジです。これによりeVol®は多種多様な液体ハンドリングをより高精度で正確に自動化することができます。XCHANGE®の詳細については18ページをご参照下さい。

- プログラミングが可能なデジタル制御ドライブは全ての吸引/吐出動作を精度よく正確に行えるため個人スキルの差ができません。また、デジタル制御することにより目盛の見間違い等の人為的なミスの発生を未然に防ぐことが可能で液体ハンドリング作業の質と効率を高める事が可能です。
- SGE独自のカップリング技術を用いているため、eVol®シリンジの取り換え作業がワンタッチで容易に行えます。試薬や用途別にそれぞれ専用のeVol®シリンジを使い分ける事でコンタミネーションを防ぐことが出来ます。
- eVol®は、厳格な品質管理基準(例えば、GLP,GMP,FDA)に対応可能です。正確な試薬調製や溶媒調製などの液体ハンドリングを行うため、日常メンテナンス、キャリブレーションを簡単に行えます。また本体に最大10本までのeVol®シリンジの校正データを記録でき、シリンジの交換時には素早く簡単にそれらのデータが使用できます。
- 精度[Accuracy]は校正されたシリンジのフルストロークで約±0.5%です。
- 再現性[Precision]RSD%は  
eVol®500 µLシリンジのフルストロークでは約0.3%です。  
eVol®50 µLシリンジのフルストロークでは約0.4%です。  
eVol®5 µLシリンジのフルストロークでは約0.5%です。



### アプリケーション

eVol®の適用アプリケーション:

- 試薬溶液の調製
- 内部標準の添加
- 簡易検量線溶液の作成
- 非水性溶媒の正確な分注
- 装置(GC/HPLC)の注入
- 試薬・標準溶液の希釈
- マイクロボリューム滴定
- ルーチン分注作業
- TLCプレートのスポットティング
- 定量NMR向けの液体ハンドリング

Patent Pending  
ENABLED BY  
XCHANGE®

eVol®は複数の操作モードで使用が可能で、液体ハンドリングにおいて優れた柔軟性を発揮します。

- Dispense (吐出)モード：設定した量の吸引と吐出を行います。
- Repeat Dispense(繰り返し吐出)モード：吸引した液体を一定量で繰り返し吐出を行います。
- Manual (マニュアル)モード：液体の量を計測しながら吸引／吐出の動作を行うことができ、吸引／吐出量のコントロールが出来ます。

- Custom (カスタム)モード：使用用途に合わせたプログラムを吸引、吐出、ポーズなど各動作について98までのステップでの設定・保存が出来ます。

Custom (カスタム)モードは、各ラボの実情に合わせたメソッドを作る事が可能です。それにより液体ハンドリング作業の信頼性や効率の向上や人による誤差や不良の低減が図れます。また従来、手作業で行ってきた液体ハンドリング作業にeVol®を用いることで、ラボ分析の生産性の向上やランニングコスト削減を可能します。

eVol® &  
アクセサリ

#### ワンポイント:

吸引／吐出スピードは試料・溶液の粘性等の状況に応じて10段階で設定できます。



## eVol® MEPS™



eVol®はMEPS™ (MicroExtraction by Packed Sorbent)との組み合わせで手軽なSPE試料前処理を可能とします。

MEPS™は固相抽出法(SPE)と同じ機能(妨害物除去、選択性、濃縮など)を持ち、従来の固相抽出より非常に少ない試料量での前処理を可能としています。

eVol®とMEPS™はワークフローや省資源の改善を可能とします。そして、前処理メソッド開発にはそれらを組み合わせての使用が理想的です。

eVol®のカスタムモードではMEPS™の自動化が可能で、同一シリンジで試料前処理、抽出、注入の各ステップが実行できます。

MEPS™ BIN (Barrel Insert Needle)は固相カートリッジとシリンジニードルの一体型になっています。

MEPS™は試料の抽出操作等は一般的な固相抽出(SPE)と同じ手法で行うことができます。MEPS™BINは一般的な固相の種類が利用可能で、容易にeVol® MEPS™ シリンジに取り付けることが出来ます。

MEPS™および固相の種類の詳細については222-225ページをご参照下さい。

SGEではeVol®に関して下記の項目等の開発を続けています。

- スローデイベンス
- パスワード保護
- eVol®シリンジの種類増加

## eVol® NMR エディション

SGEはeVol®がNMR (qNMR)の試料調整においての有用であることから、"eVol® NMR Edition"を用意いたしました。

"eVol® NMR Edition"はステンレス製の長さ115mmと180mmのシリンジニードルが標準仕様として用意されており、コンタミネーションの防止やNMRチューブでの試料の希釈やミキシングを可能としています。

NMRチューブからの貴重なサンプルの回収が容易になります。また、それらの試料の安価なバイアル瓶への移し替えも可能で、NMRチューブの洗浄や再利用の手助けになります。



eVol® & アクセサリー



## eVol® – デジタルシリンジ

製品詳細	Part No.
eVol® – デジタルシリンジスターターキット (スターターキット) 内容物 <ul style="list-style-type: none"> <li>デジタルデバイス本体</li> <li>eVol®シリンジ3種類(5 µL, 50 µL, 500 µL) 各1本</li> <li>eVol®スタンド</li> <li>ACアダプター</li> <li>英語版取扱説明書</li> <li>日本語版扱い説明書 入り8cmCD</li> </ul>	2910000
eVol® NMR Edition 内容物 <ul style="list-style-type: none"> <li>デジタルデバイス本体</li> <li>eVol®シリンジ3種類(5 µL, 50 µL, 500 µL) 各1本</li> <li>5 µL eVol®シリンジには長さ115mmの針、50 µLと500 µL eVol®シリンジにはそれぞれ15mmと180mmの針が付属</li> <li>eVol®スタンド</li> <li>ACアダプター</li> <li>英語版取扱説明書</li> <li>日本語版扱い説明書 入り8cmCD</li> </ul>	2910100
eVol® – デジタルシリンジ (デジタルデバイス本体のみ)	2910005

## eVol® シリンジ & eVol® MEPS™ シリンジ

詳細	針長さ (mm)	針ゲージ	針外径 (mm)	針内径 (mm)	針先形状	交換針 Part No.	交換プランジャー Part No.	3本パック Part No.	シリンジ Part No.
5 µL eVol®シリンジ	50	25	0.5	0.12	ベベル	036910	2910380	2910320	2910020
5 µL eVol®シリンジ(針無し)	-	-	-	-	-	-	2910380	-	2910021
50 µL eVol®シリンジ	50	25	0.5	0.2	ベベル	038110 <sup>∇</sup>	2910382	2910322	2910022
50 µL eVol®シリンジ(針無し)	-	-	-	-	-	-	2910382	-	2910023
50 µL MEPS™シリンジ*	-	-	-	-	-	-	2910382	-	2910027
500 µL eVol®シリンジ	50	25	0.5	0.2	ベベル	039110 <sup>△</sup>	2910384	2910324	2910024
500 µL eVol®シリンジ(針無し)	-	-	-	-	-	-	2910384	-	2910025
500 µL MEPS™シリンジ*	-	-	-	-	-	-	2910384	-	2910026

<sup>∇</sup> SGEの全ての25-500 µL用交換針が50 µL eVol®シリンジで使用することができます。

<sup>△</sup> SGEの1-2.5 mL用の全ての交換針が500 µL eVol®シリンジで使用することができます。

\* 50 µL及び500 µL eVol® MEPS™シリンジは全てMEPS™ BINsが使えます。使用可能なMEPS™ BINsは225ページをご参照下さい。

## eVol® シリンジ用交換針

針長さ (mm)	針ゲージ	針外径 (mm)	針内径 (mm)	針先形状	ニードルコード	入数	Part No.
<b>5 µL eVol®シリンジ用交換針</b>							
51 (2")	22	0.028*	0.17	LC	N5-5.1/22LC	5	036912
50	23	0.63	0.15	コーン	N5-5/23C	5	036914
70	25	0.50	0.20	ベベル	N5-7/25BV	5	036916
70	26	0.47	0.20	コーン	N5-7/26C	5	036918
115	25	0.50	0.20	ベベル	N5-11.5/25BV	2	036920

50 µL eVol®シリンジはSGEの全ての25-500 µL用交換針が使用することができます。

500 µL eVol®シリンジはSGEの全ての1-2.5 mL用交換針が使用することができます。

50 µL及び500 µL eVol®シリンジに使用可能な交換針の詳細は66-67ページを参照してください。

## eVol® 用アクセサリ



Part No. 2910010  
eVol® スタンド



Part No. 2910012  
ACアダプター



Part No. 2910040  
交換用バッテリー



Part No. 2910030  
eVol® 充電スタンド