

新機種  
eVol<sup>®</sup>XR  
1mL シリンジが  
使用可能に!!



# eVol<sup>®</sup> XR - デジタルシリンジ

## - Every One an Expert -

世界初のデジタル制御のマイクロシリンジ

精度が要求される試薬調製や標準物質添加の作業に最適!!

- 0.2 $\mu$ L ~ 1mL の範囲での液体ハンドリングが可能に
- 液体ハンドリングの迅速化・効率化に
- 精度と回収率の向上に



 **SGE Analytical Science**  
[www.sge.com](http://www.sge.com)

AUSTRALIA & PACIFIC REGION

CHINA

EUROPE

INDIA

JAPAN

MIDDLE EAST

USA

eVol® は、デジタル制御ドライブと XCHANGE® システムとの組み合わせによる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。そして手動での液体ハンドリングに対する信頼性を向上させます。

**ボタン一つで溶液のシリンジ吸引 / 吐出を行うため個人スキルによる差ができません。  
繰り返しの多い分注作業でも精度高く楽に作業が行えます。**

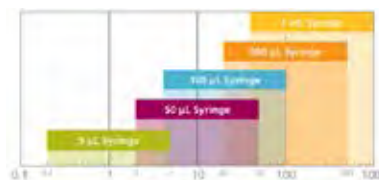
- 内部標準の添加に！！
- 誘導体化試薬の添加に！！
- 非水性溶媒の正確な分注！！
- 迅速な希釈に！！
- 装置 (GC/HPLC) の注入に！

eVol® は、ピペッターのように空気の出入りによって計量していないのでキャピテーションや揮発性の高い液体を使用する際にピペッター内で溶液が蒸発し本体内の空気の圧力が上がってしまう問題が発生しません。eVol® は、正確に水性や非水性液体の分注が可能になります。

eVol®XR では、デジタルデバイス本体に、5 $\mu$ L、50 $\mu$ L、100 $\mu$ L、500 $\mu$ L、1mL の 5 種類のガラスバレルシリンジが取り付けでき、0.2 $\mu$ L ~ 1mL の範囲で使用可能です。

注：eVol®Classic は 5 $\mu$ L、50 $\mu$ L、100 $\mu$ L、500 $\mu$ L の 4 種類のシリンジで 0.2 ~ 500 $\mu$ L が使用可能範囲になります。

シリンジ容量 ( $\mu$ L)	容量範囲 ( $\mu$ L)
1000	40 ~ 1000
500	20 ~ 500
100	4 ~ 100
50	2 ~ 50
5	0.2 ~ 5



ガラスバレルシリンジ取り替え作業はワンタッチで容易に行えます。

## eVol® 特徴

eVol® は、タッチホイールユーザインタフェースとフルカラーディスプレイを採用しています。片手での操作が容易に可能です。すべて機能がメニュー画面から素早くアクセスできます。

4つの動作モード「ディスペンス、リピートディスペンス（連続分注）、マニュアル、カスタム」を搭載しており、容易に液体ハンドリングを行えます。カスタムモードで吸引 / 吐出操作ステップのプログラミングも簡単に行えます。

- 吸引量や吐出量は、任意の量に設定可能
- 吸引 / 吐出のスピードは、10 段階に設定可能
- 場面に応じたモード設定が可能（自分で作ったカスタム動作も設定 / 保存可能）
- カスタムモードで、吸引 / 吐出量の単位時間あたりの設定（30 秒 ~ 3 時間）が可能
- 各設定への書き込み禁止設定、及び、パスワード保護機能
- 充電式バッテリーで 2.5 時間の充電で 3500 回ストローク可能。AC アダプターで充電中も使用可能。



## 品質管理

eVol® は、厳格な品質管理基準（例えば GLP、GMP、FDA）に対応可能で、いつでも正確な試薬調製や溶媒調等の液体ハンドリングを行うために、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。本体に最大 20 本までの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。また、ISO/IEC17025 認定校正機関でのシンボル付校正証明書取得が可能です。

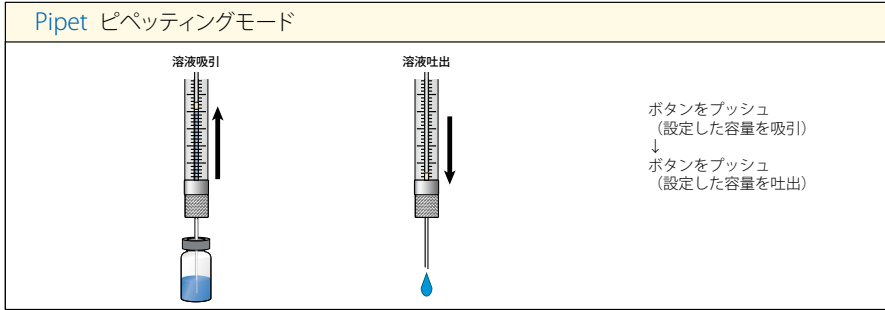
## 精度と再現性

**精度【Accuracy】** 校正されたシリンジで、約  $\pm 0.2\%$ （フルストローク）  
キャリブレーション（補正）機能搭載。実測の値を用いて補正が可能  
補正ファクターは、本体デバイスに保存可能

**再現性【Precision】** 5 $\mu$ L シリンジにおいて  $0.5\%RSD$ （フルストローク）  
50 $\mu$ L、100 $\mu$ L シリンジにおいて  $0.4\%RSD$ （フルストローク）  
500 $\mu$ L、1mL シリンジにおいて  $0.3\%RSD$ （フルストローク）

## 動作モード

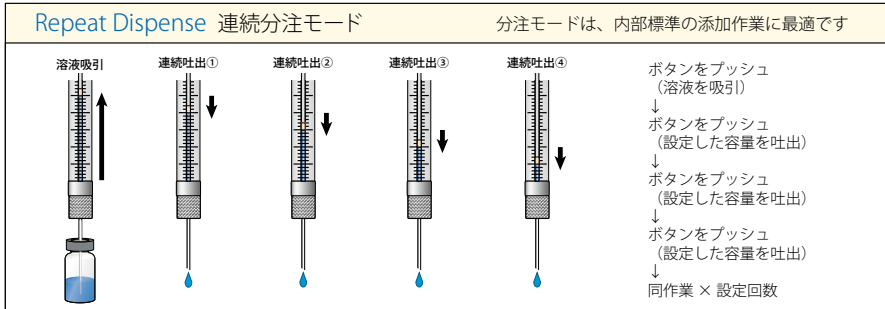
**Pipet ピペッティングモード**



溶液吸引  
溶液吐出

ボタンを押し  
(設定した容量を吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)

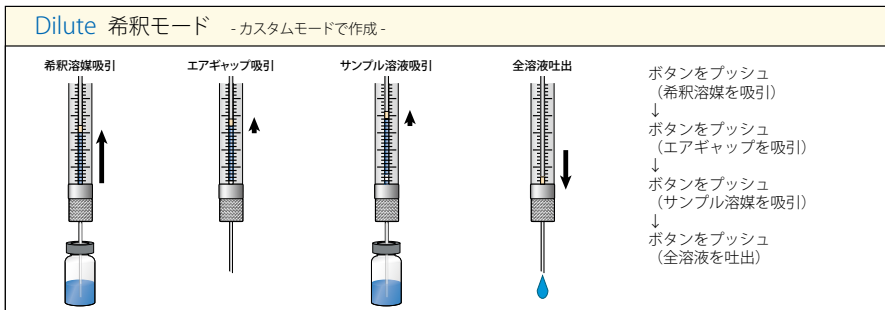
**Repeat Dispense 連続分注モード** 分注モードは、内部標準の添加作業に最適です



溶液吸引  
連続吐出①  
連続吐出②  
連続吐出③  
連続吐出④

ボタンを押し  
(溶液を吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)  
↓  
同作業 × 設定回数

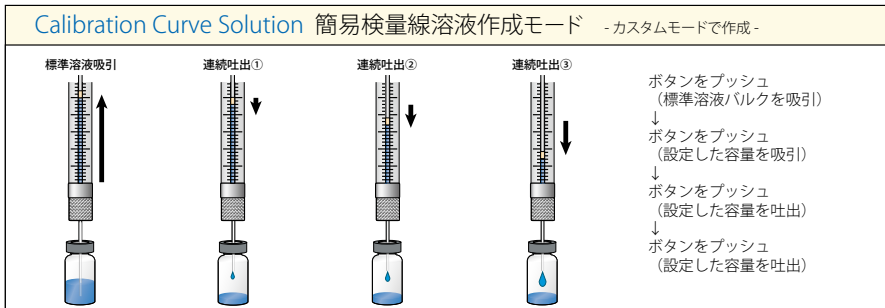
**Dilute 希釈モード** -カスタムモードで作成-



希釈溶媒吸引  
エアギャップ吸引  
サンプル溶液吸引  
全溶液吐出

ボタンを押し  
(希釈溶媒を吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(エアギャップを吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(サンプル溶媒を吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(全溶液を吐出)

**Calibration Curve Solution 簡易検量線溶液作成モード** -カスタムモードで作成-



標準溶液吸引  
連続吐出①  
連続吐出②  
連続吐出③

ボタンを押し  
(標準溶液バルクを吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吸引)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)  
↓  
ボタンを押し  
(設定した容量を吐出)

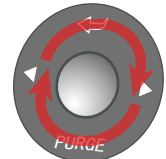
## eVol® 操作方法



## タッチホイール操作方法

ホイールを軽く押しながら回す

選択項目を下に移動



選択項目を上へ移動



## eVol®-MEPS™

eVol® は MEPS™ (シリンジニードル一体型固相カートリッジ) との組み合わせで手軽な SPE 試料前処理を可能とします。

すべての MEPS™ BIN が eVol-MEPS シリンジ (50uL, 100uL, 500uL) で使用することができます。

eVol® と MEPS™ の組み合わせは前処理メソッド開発に最適で、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ます。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。



## eVol® NMR エディション (P/N:2910100)

NMR (qNMR) の試料調整に「eVol®NMR エディション」を用意いたしました。

「eVol®NMR エディション」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。

キット内容： eVol® デジタルデバイス本体、

eVol® シリンジ 3 種類 (5μL, 50 μL, 500 μL) 各 1 本、

5μL シリンジには 115mm の針、50 & 500 μL シリンジには 115mm と 180mm の針が付属、

eVol® スタンド、AC アダプター、英語版取扱説明書、日本語版扱い説明書入り 8cmCD



## eVol® デジタルシリンジ

製品詳細	Part No.	定価 (円)
eVol® XR デジタルシリンジスターキット 内容物 <ul style="list-style-type: none"> <li>• eVol® XR デジタルデバイス × 1 体</li> <li>• eVol® 5μL シリンジ × 1 本</li> <li>• eVol® 100μL シリンジ × 1 本</li> <li>• eVol® 1mL シリンジ × 1 本</li> <li>• eVol® スタンド × 1、• AC アダプター × 1</li> <li>• 英語版取扱い説明書 • 日本語版取扱い説明書入り 8cmCD</li> </ul>	2910200	¥119,000
eVol® XR デジタルシリンジ (デバイス本体のみ、その他付属品無し)	2910205	¥87,000



## 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	交換プランジャー		シリンジ	
						Part No.	定価	Part No.	定価
5μL eVol シリンジ	50	25	0.5	0.12	ベベル	2910380	¥4,400	2910020	¥9,500
50μL eVol® シリンジ	50	25	0.5	0.2	ベベル	2910382	¥4,400	2910022	¥9,500
50μL eVol®-MEPS™ シリンジ *	—	—	—	—	—	2910382	¥4,400	2910027	¥15,000
100μL eVol® シリンジ	50	25	0.5	0.2	ベベル	2910383	¥4,400	2910029	¥10,100
100μL eVol®-MEPS™ シリンジ *	—	—	—	—	—	2910383	¥4,400	2910028	¥15,000
500μL eVol® シリンジ	50	26	0.63	0.32	ベベル	2910384	¥4,400	2910024	¥10,500
500μL eVol®-MEPS™ シリンジ *	—	—	—	—	—	2910384	¥4,400	2910026	¥15,000
1mL eVol® シリンジ #	50	26	0.63	0.32	ベベル	2910385	¥4,600	2910035	¥11,000

\* eVol®-MEPS™ シリンジは全ての MEPS™ BIN が使えます。使用可能な MEPS™ BINs については総合カタログまたはホームページ ([www.sge.com](http://www.sge.com)) をご参照下さい。  
# 1mL eVol® シリンジは eVol®Classic では使用できません。

## eVol® シリンジ用交換針

詳細	針長さ (mm)	針ゲージ	針外径 (mm)	針内径 (mm)	針先形状	入数	Part No.	定価
5μL eVol® シリンジ	50	25	0.5	0.12	ベベル	5	036910	¥4,900
	51 (2*)	22	0.028*	0.17	LC	5	036912	¥4,900
	50	23	0.63	0.11	コーン	5	036914	¥4,900
	70	25	0.5	0.2	ベベル	5	036916	¥9,000
	70	26	0.47	0.11	コーン	5	036918	¥10,100
50μL & 100μL eVol® シリンジ **	115	25	0.5	0.2	ベベル	2	036920	¥3,900
	50	25	0.5	0.2	ベベル	5	038110	¥4,900
	115	23	0.63	0.24	ベベル	5	038161	¥8,100
500μL & 1mL eVol® シリンジ ***	180	23	0.63	0.24	ベベル	2	038138	¥3,600
	50	23	0.63	0.32	ベベル	5	039110	¥4,900
	115	23	0.63	0.32	ベベル	5	039160	¥11,200
	180	23	0.63	0.32	ベベル	2	039138	¥4,500

\*\* 50μL & 100μL 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。

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

## eVol® 用アクセサリ



Part No. **2910010**  
eVol® スタンド  
定価 ¥12,300



Part No. **2910012**  
AC アダプター  
定価 ¥16,800



Part No. **2910040**  
交換用バッテリー  
定価 ¥10,100



Part No. **2910030**  
eVol® 充電スタンド  
定価 ¥53,500



Part No. **031786**  
eVol® シリンジラック 6 本用  
定価 ¥4,400



エス・ジー・イー・ジャパン株式会社  
〒231-0011 横浜市中区太田町6-85 RK CUBE 3F  
TEL : 045 222 2885 / FAX : 045 222 2887  
e-mail : [japan@sge.com](mailto:japan@sge.com)