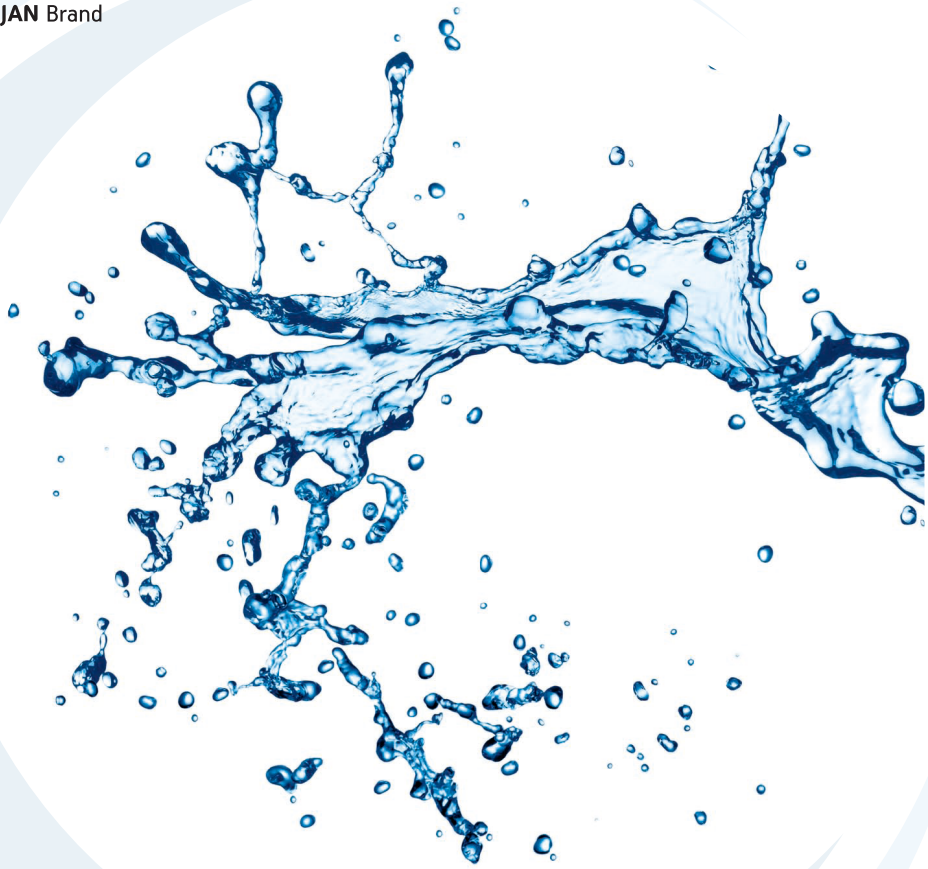
SGE Analytical Science

A TRAJAN Brand



eVol® 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 µL ～ 1 mL 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

www.trajanscimed.com

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。

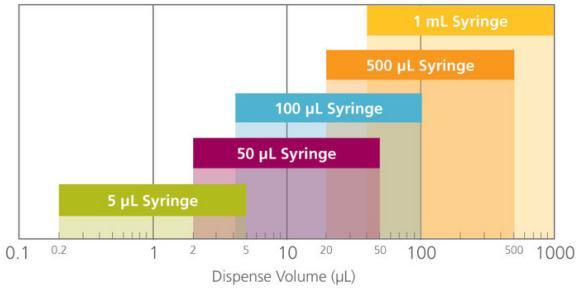
- 内部標準の添加に！！
- 誘導体化試薬の添加に！！
- 非水性溶媒の正確な分注！！
- 迅速な希釈に！！
- 装置 (GC/HPLC) の注入に！

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ビ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、5μL, 50μL, 100μL, 500μL, 1mL の 5 種類のガラスバレルシリンジが取り付けでき、0.2μL ～ 1mL の範囲で使用可能です。

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

シリンジ容量 (μL)	容量範囲 (μL)
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スクリーンを採用しています。
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の取得が可能です。

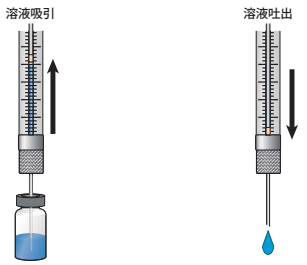
正確度と精度

正確度【Accuracy】　校正されたシリンジで、約 ±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

精度【Precision】　5μL シリンジにおいて 0.5%RSD（フルストローク）
50μL、100μL シリンジにおいて 0.4%RSD（フルストローク）
500μL、1mL シリンジにおいて 0.3%RSD（フルストローク）

動作モード

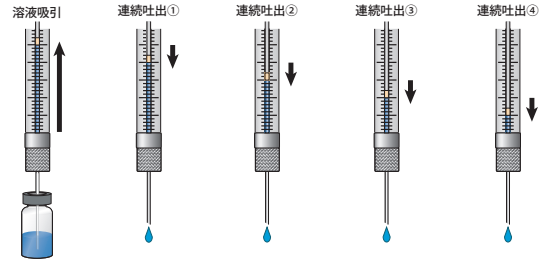
Pipet ピペッティングモード



ボタンをプッシュ
（設定した容量を吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吐出）

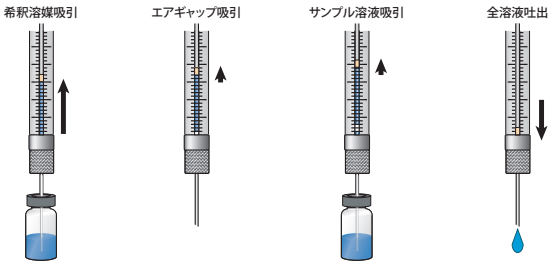
Repeat Dispense 連続分注モード

分注モードは、内部標準の添加作業に最適です



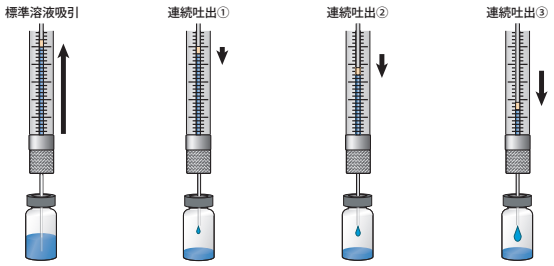
ボタンをプッシュ
（溶液を吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吐出）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吐出）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吐出）
↓
同作業 × 設定回数

Dilute 希釈モード - カスタムモードで作成 -



ボタンをプッシュ
（希釈溶媒を吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（エアギャップを吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（サンプル溶媒を吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（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 -



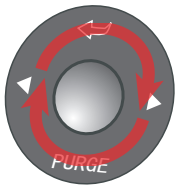
ボタンをプッシュ
（標準溶液バルクを吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吸引）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吐出）
↓
ボタンをプッシュ
（設定した容量を吐出）

eVol® 操作方法

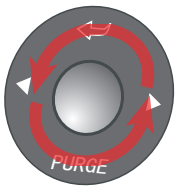
タッチホイールの操作方法

ホイールを軽く押しながら回す

選択項目を↓に移動



選択項目を↑に移動



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）（販売終了）

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® XR 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、英語版取扱い説明書、日本語版扱い説明書入りカード型 USB メモリ

eVol® XR デジタルシリンジ

製品詳細	Part No.	価格
eVol® XR デジタルシリンジスターターキット 内容物 • eVol® XR デジタルデバイス × 1 体 • eVol® 5μL シリンジ × 1 本 • eVol® 100μL シリンジ × 1 本 • eVol® 1mL シリンジ × 1 本 • eVol® スタンド × 1、 • AC アダプター × 1 • 英語版 、日本語版扱い説明書入りカード型 USB メモリ	2910200 (販売終了)	~~¥135,000~~
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 (販売終了)	~~¥98,000~~
eVol® NMR エディション　スターターキット (付属品について前ページを参照ください)	2910100 (販売終了)	~~¥135,000~~

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.	価格	Part No.	価格
5μL eVol シリンジ	50	25	0.5	0.12	ベベル	2910380	¥5,800	2910020	¥12,300
50μL eVol® シリンジ	50	25	0.5	0.2	ベベル	2910382	¥5,800	2910022	¥12,900
50μL eVol®- MEPS™ シリンジ *	—	—	—	—	—	2910382	¥5,800	2910027	¥20,700
100μL eVol® シリンジ	50	25	0.5	0.2	ベベル	2910383	¥5,800	2910029	¥13,900
100μL eVol®- MEPS™ シリンジ *	—	—	—	—	—	2910383	¥5,800	2910028	¥20,700
500μL eVol® シリンジ	50	23	0.63	0.32	ベベル	2910384	¥5,800	2910024	¥14,600
500μL eVol®- MEPS™ シリンジ *	—	—	—	—	—	2910384	¥5,800	2910026	¥20,700
1mL eVol® シリンジ #	50	23	0.63	0.32	ベベル	2910385	¥6,000	2910035	¥15,300

* eVol®- MEPS™ シリンジは全ての MEPS™ BIN が使えます。使用可能な MEPS™ BINs についてはホームページ (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.	価格
5μL eVol® シリンジ	50	25	0.5	0.12	ベベル	5	036910	¥7,000
	51 (2")	22	0.028"	0.17	LC	5	036912	¥7,000
	50	23	0.63	0.11	コーン	5	036914	¥7,000
	70	25	0.5	0.2	ベベル	5	036916	¥12,700
	70	26	0.47	0.11	コーン	5	036918	¥14,300
	115	25	0.5	0.2	ベベル	2	036920	¥5,700
50μL & 100μL eVol® シリンジ **	50	25	0.5	0.2	ベベル	5	038110	¥6,800
	115	23	0.63	0.24	ベベル	5	038161	¥11,600
	180	23	0.63	0.24	ベベル	2	038138	¥4,900
500μL & 1mL eVol® シリンジ ***	50	23	0.63	0.32	ベベル	5	039110	¥6,800
	115	23	0.63	0.32	ベベル	5	039160	¥15,100
	180	23	0.63	0.32	ベベル	2	039138	¥6,300

** 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® 用アクセサリー

Part No.2910010
eVol® スタンド
価格 ¥15,800

Part No.2910012
AC アダプター
価格 ¥17,700

Part No.2910040
交換用バッテリー
価格 ¥11,100

Part No.2910030
eVol® 充電スタンド
価格 ¥63,000

● 2023 年 10 月 01 日現在の情報であり、製品情報、価格等は予告無く変更される場合がございます。掲載価格は希望小売価格（税別）です。

TRAJAN
トレイジャン サイエンティフィック ジャパン株式会社
〒 231-0011 横浜市中区太田町 6-85RK CUBE 3F
Tel : 045 222 2885　Fax : 045 222 2887
email : japan@trajanscimed.com

eVol XR_031 © Trajan Scientific Japan 10/2023