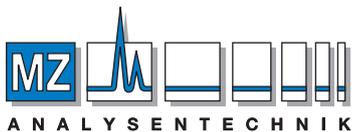




# eVol<sup>®</sup> - Jeder ein Experte

- Labor-Arbeitsabläufe noch schneller und einfacher
- Verbesserte Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Gleichbleibende Ergebnisse unabhängig vom Anwender



#### AUTHORIZED DISTRIBUTOR

MZ-Analysentechnik GmbH, Barcelona-Allee 17 • D-55129 Mainz  
Tel +49 6131 880 96-0, Fax +49 6131 880 96-20  
e-mail: info@mz-at.de, www.mz-at.de



AUSTRALIA & PACIFIC REGION

CHINA

EUROPE

INDIA

JAPAN

MIDDLE EAST

USA

## eVol® – Elektronische Spritzeneinheit



Beschreibung	Teile-Nr.
<b>eVol® Electronic Syringe Starter Kit</b>  Enthält: • eVol® Elektronische Spritzeneinheit (Griffstück). • 3 eVol® Spritzen – 5 µL, 50 µL und 500 µL. • Stand. • Universal -Ladegerät.	2910000
<b>eVol® NMR Edition</b>  Enthält: • eVol® Elektronische Spritzeneinheit (Griffstück). • 3 eVol® Spritzen – 5 µL Spritze mit 115 mm Nadel, 50 µL und 500 µL Spritzen mit 115 und 180 mm Nadeln. • Stand.	2910100
<b>eVol® Elektronische Spritzeneinheit (nur das Griffstück)</b>	2910005

## eVol® XCHANGE® und eVol® MEPS™ Spritzen

Beschreibung	Nadel Länge (mm)	Nadel Gauge	Nadel OD (mm)	Nadel ID (mm)	Nadel Spitze	Ersatz Nadel Teile-Nr..	Ersatz Kolben Teile -Nr.	Spritze 3er Pack Teile Nr.	Spritze Teile-Nr.
5 µL	50	25	0.5	0.12	Bevel	036910	2910380	2910320	2910020
5 µL Lieferung ohne Nadel	-	-	-	-	-	-	2910380	-	2910021
50 µL	50	25	0.5	0.2	Bevel	038110 <sup>Y</sup>	2910382	2910322	2910022
50 µL (Lieferung ohne Nadel)	-	-	-	-	-	-	2910382	-	2910023
50 µL für MEPS Anwendung*	-	-	-	-	-	-	2910382	-	2910027
100 µL	50	25	0.5	0.2	Bevel	038110	2910383	2910329	2910029
100 µL für MEPS Anwendung*	-	-	-	-	-	-	2910383	-	2910028
500 µL	50	23	0.63	0.32	Bevel	039110 <sup>^</sup>	2910384	2910324	2910024
500 µL Lieferung ohne Nadel	-	-	-	-	-	-	2910384	-	2910025
500 µL für MEPS Anwendung*	-	-	-	-	-	-	2910384	-	2910026

<sup>Y</sup> Alle SGE 25 - 100 µL Ersatznadeln können auch mit den 50 µL und 100 µL eVol Spritzen benutzt werden. <sup>^</sup> Alle 1 - 2,5 ml Ersatznadeln können auch mit den 500 µL Spritzen benutzt werden. \* Die eVol® MEPS Spritzen können mit allen MEPS BINs benutzt werden.

## eVol® Zubehör



Teile-Nr. 2910010  
eVol® Ständer



Teile-Nr. 2910012  
eVol® Universal -Ladegerät



Teile-Nr. 2910040  
eVol® Ersatz-Akku



Teile-Nr. 2910030  
eVol® Lade-Ständer

### AUSTRALIA & PACIFIC REGION

SGE Analytical Science Pty Ltd  
Toll Free: 1800 800 167  
Tel: +61 (0) 3 9837 4200  
Fax: +61 (0) 3 9874 5672  
Email: support@sge.com

### CHINA

SGE Shanghai Representative Office  
Tel: +86 21 6407 9382  
Fax: +86 21 6407 9386  
Email: china@sge.com

### MIDDLE EAST

SGE Gulf  
Tel: +971 6 557 3341  
Fax: +971 6 557 3541  
Email: gulfsupport@sge.com

### EUROPE

SGE Europe Ltd  
European Head Office  
Toll Free: 00800 2790 8999  
Toll Free Fax: 00800 2626 2609  
Tel: +44 (0) 1908 568 844  
Fax: +44 (0) 1908 566 790  
Tel France: +33 (0)1 69 29 80 90  
Fax France: +33 (0)1 69 29 09 25  
Tel Germany: +49 (0) 6155 / 60746 0  
Fax Germany: +49 (0) 6155 / 60746 50  
Email: europe@sge.com

### INDIA

SGE Laboratory Accessories Pvt Ltd  
Tel: +91 22 24715896  
Fax: +91 22 24716592  
Email: sgeindia@vsnl.com

### UNITED STATES OF AMERICA

SGE Incorporated  
Toll Free: (800) 945 6154  
Tel: +1 512 837 7190  
Fax: +1 512 836 9159  
Email: usa@sge.com

### JAPAN

SGE Japan Inc  
Tel: +81 45 222 2885  
Fax: +81 45 222 2887  
Email: japan@sge.com

 **SGE Analytical Science**  
www.sge.com

## eVol® ist die erste digitale analytische Spritze der Welt

eVol® ist die Kopplung von zwei für ihre Präzision bekannten Bauteile: ein digital gesteuerter Antrieb und die durch XCHANGE® unterstützte analytische Spritze.

- XCHANGE® Spritzen lassen sich leicht und schnell austauschen und sind spezifisch für individuelle Flüssigkeiten einsetzbar. Somit wird die Kreuzkontaminierung von Reagenzien vermieden.
- eVol® ist ergonomisch, komfortabel und einfach zu bedienen.
- eVol® ist einfach zu kalibrieren. Die Kalibrationsfaktoren der einzelnen Spritzen sind speicherbar und erlauben somit ein Arbeiten gemäß den strengen Laborrichtlinien (GLP, GMP, FDA).
- eVol® ist für den Einsatz flüchtiger Proben geeignet
- eVol® ist programmierbar und kann einen Arbeitsablauf im Labor (bis zu 98 Schritte) speichern.
- eVol® ist für die Direktinjektion auf eine Chromatographie-Säule bei gleichmäßiger Flussrate geeignet.
- eVol®'s Nadel aus Edelstahl ermöglicht die direkte Injektion durch ein Septum.

### Jetzt erhältlich! eVol 2011 Firmware

- Möglicher Passwortschutz zur besseren Standardisierung von Arbeitsprozessen in pharmazeutischen und anderen regulierten Labors
- Langsames Ansaugen und Dispensieren bei Titrationsen und zur Kontrolle der Reaktionsrate.
- Neue 100 µL Spritze bietet größere Flexibilität beim Verbessern des Arbeitsablaufs.
- Bis zu 20 Spritzen, Methoden und Anwenderprogramme können jetzt gespeichert werden.

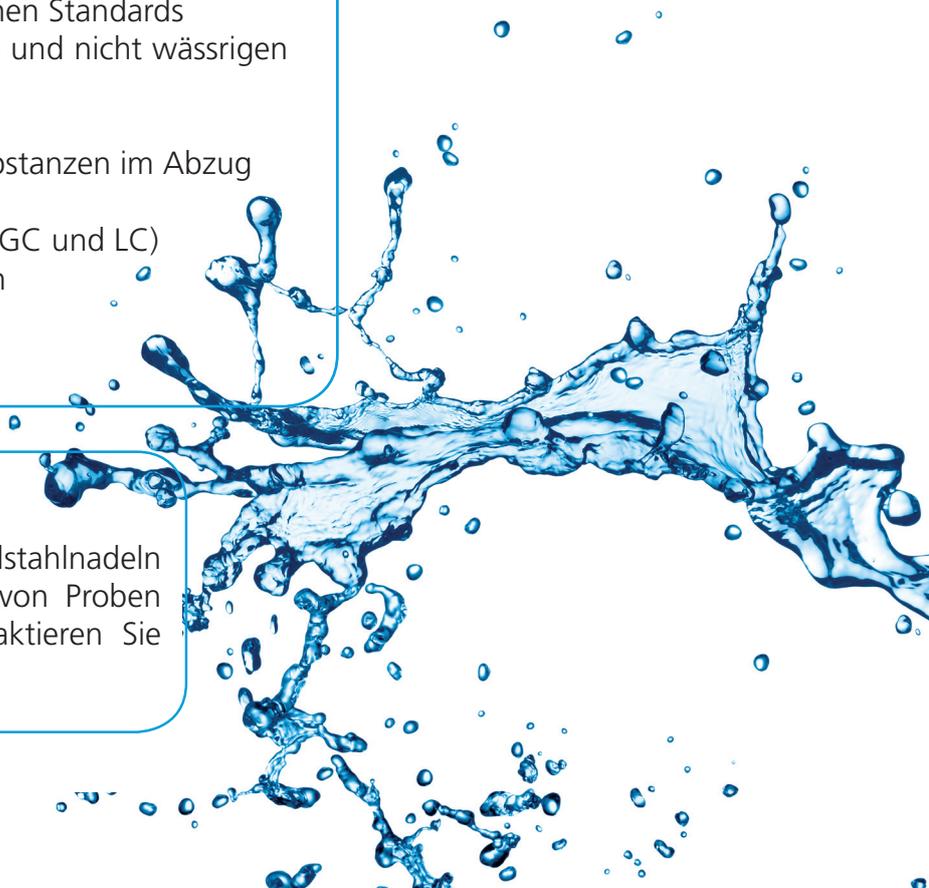
## eVol® Anwendungen

Anwendungen von eVol® sind:

- Zubereitung von Kalibrierstandards
- Zubereitung und Zufügen von internen Standards
- Präzises Dispensieren von wässrigen und nicht wässrigen Flüssigkeiten
- Routine-Dispensieren
- Ergonomische Handhabung von Substanzen im Abzug
- Verdünnung von Proben
- Injektion in den Chromatographen (GC und LC)
- Vermeidung von Verdünnungsreihen
- Mikrotitrationsen
- TLC Spotting

### eVol® NMR Edition

Die eVol® NMR Edition besitzt lange Edelstahlnadeln für die Verdünnung und Mischung von Proben direkt in den NMR-Röhrchen. Kontaktieren Sie SGE für weitere Informationen.



**Das preisgekrönte eVol® verbessert das Tempo von Labor-Arbeitsabläufen bei gleichzeitig verbesserter Genauigkeit und Reproduzierbarkeit.**

Die nachfolgende Tabelle zeigt beispielhaft, wie eVol® normale Arbeitsabläufe im Labor optimiert.

ARBEITSGANG	Ohne eVol®	Mit eVol®	eVol® NUTZEN
Zubereitung von Standards	Standards werden in großvolumigen Flaschen angesetzt. Von diesem Standard werden kleinere Anteile in Autosamplervials dosiert.	Standards werden direkt im Vial mit dem Lösungsmittel angesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger Einsatz von Laborglasgeräten</li> <li>• Verringerung von Abfalllösung</li> <li>• Signifikante Zeitersparnis</li> <li>• Verbesserte Genauigkeit und Reproduzierbarkeit</li> </ul>
Zufügen von Standards	Kleine Mengen an Standard werden angesaugt und in alle Proben dispensiert, bevor sie in die Autosamplervials gefüllt werden.	Mit nur einem Ansaugvorgang eine schnelle Reihe von wiederholtem und akkuratem Entleeren direkt in die Vials.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signifikante Zeitersparnis</li> <li>• Verbesserte Genauigkeit und Reproduzierbarkeit</li> </ul>
Zugabe von Derivatisierungs-Reagenzien	Laborpersonal muss mit potenziellen Gefahrstoffen im Abzug arbeiten, um Derivatisierungs-Reagenzien in offenen Gefäßen anzusetzen.	Geschlossener Ablauf wenn die eVol®-Programmierung einen Ansaugschritt für die Lösung oder das Reagenz und danach die Abgabe in verschlossene Vials vorsieht, Ein-Hand Bedienung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Sicherheit für den Benutzer, geringes Risiko von Verschütten und Verspritzen</li> <li>• Ergonomische Vorteile beim Hantieren hinter der Abzugshaube</li> <li>• Verbesserte Genauigkeit und Reproduzierbarkeit</li> <li>• Weniger Einsatz von Laborglasgeräten</li> </ul>
Verdünnungsreihen	Abgabe einer kleinen Lösungsmenge in ein größeres Gefäß. Zufügen von Lösemittel bis zum Erreichen des gewünschten Volumens. Wiederholung der Verdünnung bis zur gewünschten Konzentration.	Nach einmaligem Ansaugen der Lösung kann direkt in das Lösungsmittel dispensiert werden um die gewünschte Konzentration zu erreichen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinfachung des gesamten Arbeitsablaufs</li> <li>• Signifikante Zeitersparnis</li> <li>• Verbesserte Genauigkeit</li> <li>• Weniger Lösemittelverbrauch</li> <li>• Weniger Einsatz von Laborglasgeräten</li> </ul>

**eVol® MEPS™ Spritzen**

Mit der kundenspezifischen Programmierung des eVol® kann MEPS™ (Mikro-SPE) halb-automatisiert und getestet werden, bevor es auf vollautomatische Plattformen übertragen wird. Fragen Sie SGE, wie Sie mit eVol® MEPS™ die Methodenentwicklung optimieren können.