



 **Metrohm**  
Ionenanalytik  
s w i s s m a d e 

## Robotic Soliprep 815

# Robotic Soliprep 815

Der Robotic Soliprep 815

- automatisiert die Probenvorbereitung auf höchstem Niveau
- spart Platz und ist leicht zu bedienen
- filtriert, homogenisiert und zerkleinert eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Proben

# Robotic Soliprep – Ihr verlässlicher Partner für die Probenvorbereitung

## Die Metrohm-Lösung für Ihre Probenvorbereitung

Das Automationsprogramm der Metrohm bietet Ihnen schon lange die Möglichkeit, Ihre Titrationsapplikationen auf ein voll automatisiertes System zu übertragen. Der Robotic Soliprep ist eine neue Variante des bewährten Robotic USB Sample Processors 815, die Ihnen die tägliche Routinearbeit erleichtern wird. Das Haupteinsatzgebiet der Robotic-Soliprep-Systeme ist die professionelle Vorbereitung Ihrer Proben.

Die Robotic-Soliprep-Familie besteht aus drei Paketen, die verschiedene Standard-Probenvorbereitungsschritte abdecken. Das Herzstück bildet immer der Robotic USB Sample Processor 815, der seit seiner Markteinführung durch seine Flexibilität und Robustheit überzeugt. Je nach Probenvorbereitungsablauf oder -prozedur wird dieser Sample Processor mit dem auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Zubehör ausgestattet. Sie erhalten genau das, was Sie brauchen – ein kompaktes und preisgünstiges Automationsystem zur Vorbereitung Ihrer Proben.

Der Robotic Soliprep 815 wird mit der bewährten Titrationssoftware **tiamo**<sup>™</sup> gesteuert. Diese beinhaltet neben der flexiblen Programmierung Ihres Probenwechslers eine leistungsfähige Datenbank und erfüllt alle geltenden Vorschriften, wie zum Beispiel 21 CFR Part 11.



# Die Vorteile des Robotic Soliprep

- Bewährte Technologie basierend auf dem Robotic USB Sample Processor
- Voll automatische Probenvorbereitung – aber einfach
- Zeitgewinn durch Automation von Routineaufgaben
- Intelligentes Liquid Handling – Pipettieren, Verdünnen und mehr
- Homogenisieren mit einem der führenden Geräte am Markt
- Beste Ergebnisse dank Vereinheitlichung der Probenvorbereitung
- Zuverlässig, robust und sicher
- Rationelle Probenvorbereitung auf kleinstem Raum
- Attraktiver Preis
- **tiamo**<sup>TM</sup>-Software lässt keine Wünsche offen



# Typische Schritte der manuellen Probenvorbereitung

## Zerkleinern

Das Zerkleinern ist ein wichtiger Arbeitsschritt in der Vorbereitung von Proben, die sich nicht direkt in Lösung bringen lassen. Die Homogenisierung der Probe mit Mörser und Stößel ist nicht nur anstrengend und zeitraubend, sie führt auch zwangsläufig zu schlechteren Resultaten.



## Filtrieren

Damit die nach der Zerkleinerung zurückbleibenden Partikel in den nachfolgenden Analysenschritten keine Probleme verursachen, müssen sie abfiltriert werden. Ein Arbeitsschritt, der bei jeder chromatographischen oder photometrischen Bestimmung der Probe unerlässlich ist.



## Liquid Handling

Liegt die klare Probenlösung vor, wird sie mittels Glaspipette abgemessen und gegebenenfalls mit weiteren Reagenzien versetzt, um sie für die Analyse vorzubereiten.



## Analyse

Je nach der zu bestimmenden Substanz kann die Analyse direkt in der homogenisierten Probe oder erst im klaren, genau abgemessenen Filtrat erfolgen.

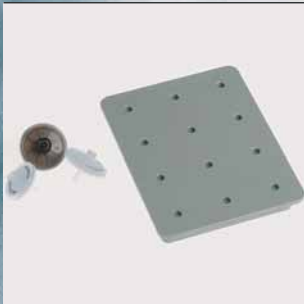


# Ihre Probenvorbereitung – jeder Schritt voll automatisch



## Homogenisieren

Der Polytron® 1300D der Firma Kinematica stellt sicher, dass jede Probe gleich behandelt wird. Je nach Applikation kann aus verschiedenen Aggregaten gewählt werden. Sowohl die Dauer der Zerkleinerung als auch die Drehzahl lassen sich über die **tiamo™**-Software kontrollieren.



## Filtrieren

Bei der Filtration mit Spritzenfiltern liegt die grösste Kunst darin, den Druck bei der Probenaufgabe konstant zu halten. Der angeschlossene Dosino garantiert die gleichmässige Zugabe der Probe. Handelsübliche Spritzenfilter mit Standard-Lueranschluss können direkt mit dem Robotic Soliprep verwendet werden.



## Liquid Handling

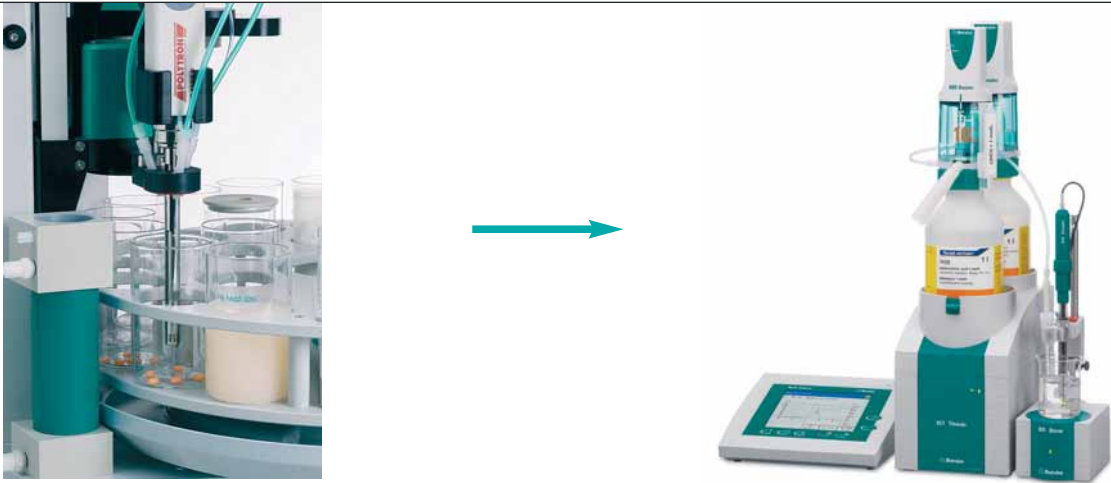
Der Begriff «Liquid Handling» umfasst mittlerweile viel mehr als nur eine bestimmte Menge Probe genau zu pipettieren. Von Verdünnungsreihen bis hin zum Abfüllen der Probe in ein bereits verschlossenes Gefäss sind dem Liquid Handling heutzutage fast keine Grenzen gesetzt.



## Analyse

Je nach Variante kann das System entweder rein zur Probenvorbereitung genutzt oder auch mit einer Titration oder Direktmessung kombiniert werden. Ist die Kommunikation mit Ihrem Analysengerät möglich, kann die Steuerungssoftware **tiamo™** das Gerät starten und gegebenenfalls die Daten in die Datenbank einlesen, so dass alle Probandaten zentral zur Verfügung stehen.

# «Robotic Titration Soliprep»



Das Komplettpaket zur titrimetrischen Bestimmung von Proben, die zuerst homogenisiert werden müssen, enthält alle Komponenten für die voll automatische Probenvorbereitung und Bestimmung.

## Sauberkeit muss sein

Der zur Homogenisierung verwendete Polytron® 1300D minimiert Verluste und spart Zeit, denn er zerkleinert Ihre Proben in kürzester Zeit direkt in der Lösung. Aufgrund der vielfach verwendeten Füllstoffe ist eine gründliche Reinigung des Dispergier-Aggregats vor dem nächsten Einsatz unumgänglich. Diese umfassende Reinigung des Aggregats erfolgt voll automatisch in der externen Waschstation, während die Probe auf dem Rack titriert wird. Auf Wunsch kann der Spüllösung in der Waschstation noch eine weitere reinigende Flüssigkeit zugesetzt werden.

Der Schwenkarm macht das Arbeiten mit dem Polytron zum Vergnügen. Durch die höhenverstellbare Halterung kann der Polytron mit Leichtigkeit optimal positioniert werden. Zudem ist auch die exakte Zudosierung von Lösemittel direkt vor dem Zerkleinern der Probe möglich.

Schwenkarm für Polytron.





Pump Unit 772.

Die bewährte und leistungsstarke Pump Unit 772 bildet mit der Waschstation die optimale Reinigungseinheit. Ob das verwendete Aggregat in eine Reinigungslösung eingetaucht oder im Sprühnebel gereinigt werden soll, bestimmen allein Sie. Diese Peristaltikpumpe lässt keine Wünsche offen.



Robotic Titration Soliprep – Homogenisieren und Titrieren in einem Arbeitsgang.

# «Robotic Filtration Soliprep»



Dieses voll automatische Probenvorbereitungssystem bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Proben schnell und komfortabel zu homogenisieren und zu filtrieren.

## **Probenvorbereitung als solide Basis**

Es ist weithin bekannt, dass die Analytik nur dann aussagekräftige und richtige Ergebnisse erzielen kann, wenn die Vorbereitung der Proben mit grösstmöglicher Präzision erfolgt. Dank der bewährten Kombination von Dosino und Polytron erledigt der Robotic Soliprep diese Aufgaben selbst bei hohem Probendurchsatz immer reproduzierbar.

## **Alles klar?**

Gerade das Abtrennen von Füllstoffen, die in der anschliessenden chromatographischen oder photometrischen Analyse stören würden, erfordert mit Spritze und Einwegfilter viel Zeit und Ausdauer. Auch lässt sich bei dieser manuellen Art der Vorbereitung die nötige Gleichförmigkeit der Filtration nur schwer erzielen.

## **Genau ins Schwarze...**

Der ausgeklügelte Mechanismus zum Aufnehmen und Abwerfen von Werkzeugen wie Einwegfiltern und Spritzennadeln arbeitet ohne Eingriff von aussen. Die verwendeten Werkzeuge werden in einem Auffangbehälter gesammelt, der ohne Verletzungsgefahr einfach und sicher verschlossen und entsorgt werden kann.

Auffangbehälter im Einsatz.





Dosino 800 mit verschiedenen Dosiereinheiten.

Vergessen Sie sperrige Dosiergeräte, die Ihre Arbeitsfläche belegen – der Dosino ist in Ihren Robotic Soliprep integriert und wird durch die direkte Montage auf der Reagenzflasche zum konkurrenzlosen Platzsparer. Dank der bewährten Dosiertechnik ist es möglich, die Probenlösungen unter exakt gleichen Bedingungen auf das Spritzenfilter zu geben.



Robotic Filtration Soliprep – Homogenisieren und Filtrieren in einem Arbeitssgang.

# «Robotic Flexible Soliprep»



Machen Sie den Robotic Flexible Soliprep zu Ihrer Probenvorbereitungsstation und erleben Sie einen Vorteil nach dem anderen:

### **Geniessen Sie die Freiheit**

Die Arbeiten in den heutigen Qualitätssicherungslaboren sind vielfältig, da für jedes Produkt eigene Vorbereitungsprozeduren durchzuführen sind. Ganz flexibel, aber doch auf jedes einzelne Produkt zugeschnitten, kann die Probe zerkleinert, filtriert, verdünnt und wenn gewünscht auch noch in verschlossene Vials abgefüllt werden. Wäre es nicht schön, all diese verschiedenen Schritte mit nur einem Knopfdruck zu erledigen, während Sie sich anderen Arbeiten widmen können? Der Robotic Flexible Soliprep bietet Ihnen genau diese Freiheit.

### **Mehr als nur Zerkleinern und Filtrieren**

Dank der hohen Flexibilität lässt sich das Gerät jederzeit Ihren Wünschen und Anforderungen anpassen. Es kann zum Beispiel aus einer Probe verschiedene Gefäße für weitere Analysen befüllen und diese voll automatisch schon mit weiteren Hilfs- oder Stabilisierungsreagenzien versetzen.

### **Flexibel und doch so sicher**

Durch die Codierung kann jeder Einsatz zum Befüllen bequem herausgenommen und später wieder genau richtig eingesetzt werden, so dass Verwechslungen ausgeschlossen sind.



Probenrack mit Codierung.



Ihr Metrohm Robotic Soliprep  
arbeitet punktgenau.

Die Metrohm Robotic Sample Processors zeichnen sich durch eine hohe Genauigkeit bei hervorragender Robustheit aus. Der speziell für Aufgaben dieser Art entwickelte verstärkte Schwenkarm erledigt jegliche mechanische Herausforderung mit Leichtigkeit.



Robotic Flexible Soliprep – Ihre Probenvorbereitungsstation.



# Bestellinformationen

## Robotic Soliprep 815

- 2.815.1110** Robotic Soliprep 815 «Robotic Titration Soliprep»\*  
**2.815.2110** Robotic Soliprep 815 «Robotic Flexible Soliprep»  
**2.815.3110** Robotic Soliprep 815 «Robotic Filtration Soliprep»  
Aggregate und Elektroden müssen separat bestellt werden

\* Der Titrator muss separat bestellt werden

## Titrandos

- 2.809.0010** Titrandos 809 mit 1 Messeingang  
**2.809.0020** Titrandos 809 mit 2 Messeingängen  
**2.857.0010** Titrandos 857 für den Anschluss einer intelligenten Elektrode

## Zubehör

### Aggregate

- 6.9012.000** Dispergier-Aggregat zu Polytron 115 mm  
**6.9012.010** Dispergier-Aggregate zu Polytron 157 mm

### Elektroden

- 6.0229.100** LL Solvotrode  
**6.0253.100** LL Aquatrode  
**6.0279.300** iSolvotrode  
**6.0277.300** iAquatrode  
**2.854.0010** iConnect für iSolvotrode und iAquatrode  
**6.2104.030** Elektrodenkabel mit Stecker F, 2 m

### Probenbecher

- 6.1432.320** Probenbecher 250 mL aus Glas  
**6.1453.250** Probenbecher 250 mL aus PP  
**6.1459.300** Einweg-Probenbecher 120 mL aus PP (100 Stück)  
**6.2743.050** Einweg-Probenbecher 11 mL aus PP (2000 Stück)

 **Metrohm**  
I o n e n a n a l y t i k

Metrohm AG  
CH-9101 Herisau/Schweiz  
Telefon +41 71 353 85 85  
Fax +41 71 353 89 01  
[www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)  
[info@metrohm.com](mailto:info@metrohm.com)

Für den Verkauf in Deutschland zuständig:

**Deutsche METROHM GmbH & Co. KG**  
70772 Filderstadt · Postfach 11 60  
Telefon (0711) 7 70 88-0 · Fax (0711) 7 70 88-55  
E-Mail [info@metrohm.de](mailto:info@metrohm.de)  
Internet [www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)

s w i s s m a d e 

  
3 year  
instrument warranty