

# Evaporatoren, Sealers und andere Geräte

## Broschüre 2018

 <p><b>Ultravap™ Mistral</b> Seite 2</p>	 <p><b>Ultravap™ Levante</b> Seite 3</p>	 <p><b>MiniVap™ Gemini</b> Seite 4</p>	
 <p><b>MiniVap™</b> Seite 5</p>	 <p><b>MiniSeal II</b> Seite 8</p>	 <p><b>Versiegelungsfolien</b> Seite 8</p>	
 <p><b>MicroLute™ Manifold</b> Seite 7</p>	 <p><b>Universal Robotic Manifold</b> Seite 7</p>	 <p><b>MatCapper</b> Seite 7</p>	 <p><b>AutoCapper</b> Seite 7</p>

# Evaporatoren

Zum schnellen Verdampfen von Flüssigkeiten (z.B. Methanol, Acetonitril oder Hexan) in Mikrottestplatten, Fläschchen, HPLC-Gefäßen oder Tubes. Deutlich schneller als andere Trocknungsmethoden für Einzelplatten (z.B. mittels Zentrifugalkraft), erhöhen die Evaporatoren aufgrund ihrer speziellen Kopfbauweise und des innovativen Manifold-Designs den täglichen Durchsatz. Zur Evaporation wird warmer Stickstoff oder Druckluft in jedes einzelne Well einer Platte oder in einzelne Gefäße geleitet. Die Evaporatoren sind sehr einfach zu installieren, da lediglich ein Gasanschluss und eine Netzsteckdose benötigt werden.

Bitte beachten: Die Evaporatoren sind nicht für hoch siedende Lösungen wie DMF, DMSO oder Wasser sowie für die Verwendung von Säuren und Säurechloriden geeignet.

## Ultravap™ Mistral

Der Ultravap™ „Mistral“ von Porvair Sciences wurde entwickelt, um den typischen Laborengpass bei der Verdampfung von Lösemitteln in Mikrottestplatten zu beseitigen. Es handelt sich beim „Mistral“ um ein Gerät, welches speziell für den Einsatz mit Liquid-Handling Robotern entwickelt wurde. Die kompakte Einheit stellt kleinste Raumannsprüche und kann daher leicht in einem Standardabzug untergebracht und benutzt werden.



Ultravap™ Mistral



Touchscreen mit intuitiver Bedienungsweise

- **Vollautomatischer Evaporator** speziell für den Einsatz mit Liquid-Handling Robotern
- Plattenschlitten kompatibel mit Agilent™, PerkinElmer®, Tecan®, Hamilton™- und Beckman Coulter®-Robotern
- Robotergesteuerte Plattenebene: automatische Höhenpositionierung der Platten, kann bis zu 240 mm ausgefahren werden
- Köpfe mit 24, 48, 96 oder 384 geraden oder spiralförmigen Nadeln
- Passend für Platten im SBS / ANSI Format bis zu einer Höhe von 80 mm (nur mit 96er Nadelkopf 500199, sonst 60 mm)\*
- Bis zu 15 Programme mit bis zu 5 programmierbaren Schritten speicherbar
- Digitale Kontrolle des Gasdurchflusses erlaubt präzises Programmieren der Flussrate
- Durch die kompakte Standfläche passt der „Mistral“ in alle Standardabzüge
- Kann mit Stickstoff oder trockener Druckluft betrieben werden
- Integrierter auto-verstellbarer Stromanschluss (110/230 V) und eingebauter Abzug
- Intuitives, farbiges und klappbares Touch-Screen Display mit optional erhältlicher Anti-Spritz-Schutzmembran
- Auch geeignet zur Konzentrierung von HPLC-Proben (vor Injektion) in 1,5 ml Standard-HPLC Gefäßen bei Verwendung des 48er Nadelkopfs und mit 48-Well Rack
- RS232: Fernbedienung über PC oder Liquid Handling Roboter möglich
- CAN Anschluss ermöglicht Konfiguration von einem Haupt- und mehreren Nebenrechnern

Kat. Nr.	Beschreibung
500149	Ultravap™ Mistral, ohne Nadelkopf, 110/230 V
500197	Ultravap™ Mistral, mit Halterung für hohe Platten, ohne Nadelkopf, 110/230 V
500197EX	Ultravap™ Mistral EX, spezielle Anfertigung passend für Platten bis zu einer Höhe von 100 mm
500199	96er Nadelkopf mit geraden Nadeln, für Platten bis zu 80 mm hoch
500196	Halterung für hohe Platten
500194	Optionaler Abzug mit Einhausung komplett mit allen Anschlüssen
500193	CAN Bus Kabel mit RS232 Anschluss und CAN Stecker, für Ultravap™ Mistral

→ Weitere Nadelköpfe und anderer Zubehör auf Seite 5

# Ultravap™ Levante

## - Vollautomatischer Evaporator kompatibel mit Liquid Handling Systemen -

Der Ultravap™ Levante ist der neueste Evaporator aus der erfolgreichen Ultravap™ Serie von Porvair Sciences. Der vollautomatische Evaporator kombiniert Stabilität durch ein robustes und Lösungsmittel-beständiges Aluminiumgehäuse mit neuester Technologie, um den Anforderungen des modernen Labors gerecht zu werden. Ein Touchscreen sowie ein einfach zu benutzendes Programm ermöglichen eine leichte und schnelle Bedienung des Gerätes.



Ultravap™ Levante

	Start min	End min	Time min	Temp °C
Demo 1	17.50	40.00	5	60
Run Test	0.00	30.00	8	60
Cool Down	0.00	10.00	1	55
Heat Test	0.00	18.00	8	60
Demo 5	0.00	30.00	8	60

Cancel Select

5 Methoden mit alphanumerischer Beschriftung eingeben oder über RS232 vom PC einspeisen

- **Automatischer Evaporator**
- Für hitzesensitive und thermisch labile Proben
- Köpfe mit 24, 48, 96 und 384 geraden oder spiralförmigen Nadeln (siehe Seite 5)
- Passend für Platten im SBS / ANSI Format
- Mehrschritt-Programmierung mit alphanumerischer Programmnamensgebung
- Bis zu 5 Programme mit bis zu 3 programmierbaren Schritten speicherbar
- Daten können auf SD-Karte gespeichert und wieder hochgeladen werden
- Robotergesteuerte Plattenebene: automatische Höhenpositionierung der Platten
- Einklappbarer Touchscreen mit farbigem Display
- RS232: Fernbedienung über PC oder Liquid Handling Roboter möglich
- Evaporation von 500 µl Methanol in ca. 5 Minuten
- Kompatibel mit Pipettierrobotern von Tecan®, Hamilton™ und Caliper™
- Integrierter auto-verstellbarer Stromanschluss (110/230 V) und optional eingebauter Abzug
- Für Platten bis zu einer Höhe von 60 mm in verschiedenen Konfigurationen
- Kann mit Stickstoff oder trockener Druckluft betrieben werden
- Auch geeignet zur Konzentrierung von HPLC-Proben (vor Injektion) in 1,5 ml Standard-HPLC Gefäßen bei Verwendung des 48er Nadelkopfs und mit 48-Well Ständer
- Digitale Kontrolle des Gasdurchflusses erlaubt präzises Programmieren der Flussrate
- Seitliche Acrylwände erhöhen Evaporationsgeschwindigkeit

Kat. Nr.

Beschreibung

500226

Ultravap™ Levante ohne Nadelkopf, 110/230 V

500194

Optionaler Abzug mit Einhausung komplett mit allen Anschlüssen

→ Nadelköpfe und weiteres Zubehör auf Seite 5

## MiniVap™ Gemini

### - Manueller Evaporator mit 2 Positionen für einen hohen Durchsatz -

Der MiniVap™ Gemini ist das erste Gerät in der Evaporator Serie von Porvair Sciences mit zwei, in Temperatur unabhängig voneinander, regulierbaren Köpfen. Der manuelle Evaporator bietet eine Vielzahl an Konfigurationen und Kombinationsmöglichkeiten. Eine 96-Well Platte kann z. B. gleichzeitig mit 48 HPLC Röhren getrocknet werden. Diese Produktivitätssteigerung sorgt für einen hohen Durchsatz und beschleunigt Ihre Analysen und Experimente.



MiniVap™ Gemini mit zwei Köpfen zur individuellen Evaporation



MiniVap™ Gemini, Ansicht von hinten

- **Manueller Evaporator**
- Köpfe mit 24, 48 und 96 geraden oder spiralförmigen Nadeln
- Zwei unabhängig kontrollierbare Evaporationspositionen
- Simultane Höhenverstellung beider Evaporationspositionen
- Passend für Platten im SBS / ANSI Format
- Einfaches Einstellen von Temperatur, Gasfluss und Nadeleintauchtiefe
- Kompaktes und robustes Design
- Evaporation von 500 µl Methanol in ca. 5 Minuten
- Integrierter auto-verstellbarer Stromanschluss (110/230 V)
- Für Platten bis zu einer Höhe von 55 mm in verschiedenen Konfigurationen
- Kann mit Stickstoff oder trockener Druckluft betrieben werden
- Auch geeignet zur Konzentrierung von HPLC-Proben (vor Injektion) in 1,5 ml Standard-HPLC Gefäßen bei Verwendung des 48er Nadelkopfs und mit 48-well Rack
- Gasdruck: min. 3 bar, max. 7 bar
- Temperatur: Raumtemperatur bis 60 °C

Kat. Nr.	Beschreibung
500234	MiniVap™ Gemini, ohne Nadelkopf, 110/230 V

→ Nadelköpfe und weiteres Zubehör auf Seite 5

## MiniVap™ Evaporator

Das Gerät wurde entwickelt, um z. B. den in der Arzneimittelherstellung üblichen Engpass bei der Lösungsmittelverdampfung bei Mikrotestplatten vor der Analyse oder Rekonstitution mit Puffer zu umgehen. Der MiniVap™ ist das perfekte System für Labore mit einem kleineren Durchsatz von zu verarbeitenden und zu trocknenden Einzelplatten.



MiniVap 229206 mit 96 geraden Nadeln



MiniVap mit 24 geraden Nadeln

- **Manueller Evaporator**
- Einfache Installation und Bedienung
- Köpfe mit 24, 48 und 96 geraden oder spiralförmigen Nadeln
- Passend für Platten im SBS / ANSI Format
- Evaporation von 500 µl Methanol in ca. 6 Minuten
- Einfaches Einstellen von Temperatur, Gasfluss und Nadeleintauchtiefe
- Durch die kompakte Standfläche passt der MiniVap™ in alle Standardabzüge
- Kann mit Stickstoff oder trockener Druckluft betrieben werden
- Auch geeignet zur Konzentrierung von HPLC-Proben (vor Injektion) in 1,5 ml Standard-HPLC Gefäßen bei Verwendung des 48er Nadelkopfs und mit 48-well Rack
- Schnellere Trocknungszeiten als mit Standardmethoden wie z. B. Vakuumöfen

Kat. Nr.	Beschreibung
229206	MiniVap™ ohne Nadelkopf, 110/230 V

### Nadelköpfe, Zubehör und Ersatzteile für Ultravap™ Mistral, Ultravap™ Levante, MiniVap™ Gemini und MiniVap™

Kat. Nr.	Beschreibung
229409	24er Nadelkopf (gerade Nadeln) für Ultravap™ Mistral, Ultravap™ Levante, MiniVap™ Gemini und MiniVap™
229410	48er Nadelkopf (gerade Nadeln) für Ultravap™ Mistral, Ultravap™ Levante, MiniVap™ Gemini und MiniVap™
229072	96er Nadelkopf (spiralförmige Nadeln) für Ultravap™ Mistral, Ultravap™ Levante, MiniVap™ Gemini und MiniVap™
229036	96er Nadelkopf (gerade Nadeln) für Ultravap™ Mistral, Ultravap™ Levante, MiniVap™ Gemini und MiniVap™
229073	384er Nadelkopf (gerade Nadeln) für Ultravap™ Mistral und Ultravap™ Levante
229650	24-Well Rack für 12 mm Röhrchen aus solidem Aluminium
229216	24-Well Rack für 13,75 mm Fläschchen / Röhrchen (5 Stück)
500109	48-Well Rack aus schwarzem PP, SLAS / ANSI Format, für 1,5 ml Standard-HPLC Fläschchen diverser namhafter Hersteller
229048	Dichtung für Nadel Manifold, für Ultravap™ Mistral, Ultravap™ Levante, MiniVap™ Gemini und MiniVap™
4045-10027	Präzise RS232 Steuerung
5056-10004	Heizelement 400 W (1,9 cm x 15,2 cm)



# MicroLute™ – ein komplettes 96-well Probenbereitungssystem von Porvair Sciences

## Bestandteile des MicroLute™ Systems:

- Filterplatte
- Vakuum Manifold
- Deep-Well Block oder  
anderes Sammelbehältnis
- Optional:  
MicroLute™ P<sup>3</sup>-Platte



## Optimal kombiniert mit den Evaporatoren von Porvair Sciences:

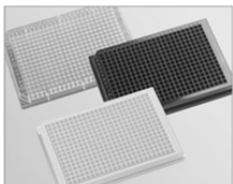
- MiniVap™ Evaporator  
(manuell)
- MiniVap™ Gemini  
(manuell mit zwei  
Evaporationspositionen)
- Ultravap™ Levante  
(voll-automatisch)
- Ultravap™ Mistral  
(voll-automatisch und Roboter-  
kompatibel)

## Anwendungsbereiche:

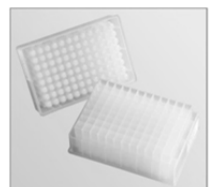
- Reinigung von  
biologischen Proben
- Proteinfällung
- Entfernen von  
Phospholipiden
- Proteinpräzipitation

## Vorteile des MicroLute™ Systems:

- Manifold aus  
klarem Acryl für  
einfache Handhabung
- Platten aus  
100% Polypropylen  
verhindern Kontamination
- 3 Standardgrößen  
(350 µl, 1 ml und 2 ml)  
für optimale Ausbeute
- Einheitliche Höhe der  
Sammelbehältnisse



Fragen Sie auch nach unserer Preisliste zu den Verbrauchsmaterialien von Porvair, einschließlich weiterer Informationen zu den MicroLute™ Produkten.



## Allgemeine Geräte



### MicroLute™ Manifold (Acryl-Absaugsystem)

- Passend für die meisten gemäß SBS/ANSI gefertigten Filterplatten mit langen Tropfhähnen und für SPE Platten, u.a. MicroLute™ (siehe Seite 6)
- Ventilkontrollknopf (On-Off) für exakte Vakuumkontrolle
- Kompatibel mit Deep Well Sammelplatten mit quadratischen Wells von 350 µl, 1 ml oder 2 ml und Platten mit einer Höhe bis 44 mm
- Luftdichter Abschluss über O-Ring, abnehmbare Abdeckplatte
- Mittlere Resistenz gegenüber Alkoholen und schwachen Säuren

Kat. Nr.	Beschreibung	VE
228008	Standard MicroLute™ Manifold für 96-Well Sammelplatten	1
228010	Spacer Insert, PP, 1 ml, für Rundwell PP Platten (Kat. Nr. 219002) im Acryl- und im Aluminium Deep Well Manifold (Kat. Nr. 228008 u. 228020), optional	1
228012	Spacer Insert, HDPE, 350 µl, für 350 µl Mikrottestplatten im Acrylic Manifold (Kat. Nr. 228008 u. 228020), optional	1
219010	Einmal-Reservoir, PVC	25



### Universal Robotic Manifold

- Automatisierung von SPE- oder DNA-Reinigungen
- Integrales Vakuumventil → direkte Kontrolle des Vakuums
- Kompatibel mit Sammelplatten von 14 mm - 44 mm Höhe
- Geeignet für Platten mit kurzen, mittellangen oder langen Tropfhähnen (Adapter erhältlich)

Kat. Nr.	Beschreibung	VE
228020	Universal Robotic Manifold, kompatibel mit 96-Deep Well Sammelplatten	1
228021	Adapter 1 für Halbrand / Halblange Tropfhähne	1
228022	Adapter 2 für Kurzrand / Lange Tropfhähne	1



### MatCapper

- Verschließen von Platten mit EVA- (Ethylenvinylacetat) oder Silikonmatten mit einer Hebelbewegung und minimalem Kraftaufwand
- Wiederverwendung von EVA- oder Silikonmatten möglich bei sorgfältiger Benutzung
- Der MatCapper ist mit einem Schutzüberzug gegen Chemikalien versehen
- Universeller Plattenhalter: Für flache und Deep Well PP Platten geeignet
- Der MatCapper kann mit 2 D barkodierten Glasröhrchen-Ständern und den dazugehörigen Verschlussmatten verwendet werden
- Möglichkeit, das Gerät auf dem Labortisch festzuschrauben

Kat. Nr.	Beschreibung
229078	MatCapper



### AutoCapper

- Elektrisches Verschließen von Platten mit EVA- oder Silikonmatten
- Exakt gleicher Druck bei jedem Verschließen sorgt für reproduzierbare Ergebnisse
- Universeller Plattenhalter: Für flache und Deep Well PP Platten sowie Glasröhrchen-Ständer geeignet
- Erhöht den Plattendurchsatz im Labor
- Geringer Platzbedarf

Kat. Nr.	Beschreibung
500246	AutoCapper (110/220 V)

Fragen Sie nach unserer separaten Preisliste „Sealer and Seals“ für unser umfangreiches Angebot an Verschlussmatten.



## MiniSeal II

- Halb-automatisch, keine Druckluft nötig
- Einfache und sichere Versiegelung von Platten im SBS-Format
- Versiegelung von Platten mit einer Höhe von 9 - 48 mm
- Temperaturbereich: Raumtemperatur bis 200 °C einstellbar (in 1 °C Schritten)
- Versiegelungszeit von 0,1 bis 9,9 Sekunden
- Heizt in nur 5 Minuten auf 165 °C hoch
- Einfache Bedienung
- Kombiniertes Display für Temperatur und Versiegelungszeit
- Geringes Gewicht (6 kg) und kleine Standfläche
- Passende Folien: siehe unten

Kat. Nr.	Beschreibung
500090	MiniSeal II Heat Plate Sealer, inklusive Platten-Gewicht und 2 Adaptern für Standardplatten im SBS-Format, Deep Well und PCR Platten
500083	Adapter für randlose 96-Well Platten
500084	Adapter für 384-Well PCR Platten mit flacher Oberfläche
500110	Ersatzplattengewicht zum Halten der Folie während der Versiegelung für tiefe Platten
500213	Ersatzplattengewicht zum Halten der Folie während der Versiegelung für Standard- und randlose Platten

## Folien zur Hitzeversiegelung mit dem MiniSeal II (s. oben)



### Folien 125 x 78 mm zur Hitzeversiegelung mit Farbcodierung

Die neuen, präzisionsgefertigten Folien haben die erforderliche exakte Dicke und tragen eine Farbcodierung, welche die Unterscheidung der verschiedenen Typen erleichtert. Außerdem sind die vorgeschneittenen Folienbögen gekennzeichnet, damit sie stets mit der richtigen Seite nach oben verwendet werden und die Gefahr einer Beschädigung des Thermokopfes des Heat Sealers gebannt ist. Dieser kann Schaden nehmen, wenn die Folie falsch herum eingelegt wird.

Kat. Nr.	Beschreibung	VE
229571	Abziehbare 70 µm PE/Aluminium beschichtete Folie, rote Farbcodierung	100
229572	Durchstechbare 20 µm PP/PS lackierte Aluminium-Folie, grüne Farbcodierung	100
229573	Durchstechbare/abziehbare 38 µm lackierte Aluminium-Folie, blaue Farbcodierung	100
229574	Stabile 85 µm Aluminium-Folie, für Langzeitlagerung, schwarze Farbcodierung	100
500090	Klare, durchstechbare 75 µm Polyester-Folie, schwarze Farbcodierung (nicht abziehbar)	100
500010	Optisch klare, abziehbare 105 µm Polyester-Folie, schwarze Farbcodierung (nicht durchstechbar)	100