



**PAMAS SVSS**  
 für niedrigviskose Flüssigkeiten



**PAMAS SVSS** mit Small Volume Kit  
 für kleine niedrigviskose Probenmengen



**PAMAS SBSS**  
 für hochviskose Flüssigkeiten



**PAMAS SBSS** mit kleinem Druckbehälter  
 für kleine höherviskose Probenmengen

## **PAMAS Pharmageräte** **Partikelzähler für** **pharmazeutische** **Anwendungen**



# PAMAS Pharmageräte

## Anwendungsspezifische Messgeräte für die Partikelanalyse im Labor

### PAMAS SVSS

Für die Analyse von niederviskosen pharmazeutischen Infusionslösungen bietet PAMAS mit dem SVSS ein vielseitiges und sehr flexibles Partikelmessgerät an. Die mit einem Magnetrührer ausgestattete höhenverstellbare Probenbühne erlaubt die Verwendung unterschiedlichster Probengefäße. Mit nur wenigen Handgriffen kann das SVSS für die Messung von kleinsten Probenvolumina ab 100 µl umgerüstet werden. Um das kritische und zeitaufwendige Umfüllen von Proben zu vermeiden, steht ein spezielles Probenkit für die Messung direkt aus Infusionsbeuteln zur Verfügung.



Zubehör für Infusionslösungen

### PAMAS SBSS

Die Partikelmessung in leicht flüchtigen und hochviskosen Proben stellt eine besondere Herausforderung dar. Bei der Messung mit gängigen Laserpartikelzählern für pharmazeutische Anwendungen werden während der Probenahme Luftblasen eingetragen, was zu einer Verfälschung der Ergebnisse führt. Die internationalen Arzneibücher (z.B. USP & Ph.Eur.) empfehlen daher, solche Proben generell mikroskopisch zu analysieren, was für die Anwender einen erheblichen Mehraufwand und höhere Kosten bedeutet. Für das PAMAS SBSS gilt diese Einschränkung allerdings nicht. Die druckbeaufschlagte Probenförderung verhindert das Ausgasen leicht flüchtiger Medien und unterdrückt die Entstehung von Luftblasen in hochviskosen Flüssigkeiten. Außerdem können Proben bei Bedarf direkt im Gerät entgast werden.

### PAMAS SBSS Small Volume

Diese Variante des PAMAS SBSS wurde speziell für die Analyse von Kleinstmengen hochviskoser Proben nach USP <787> entwickelt. Dank einer verkürzten Druckkammer und einer nahezu totvolumenfreien Probenzufuhr sind bereits 200 µl Probe für eine Einzelmessung ausreichend. Somit sind Poolen und Verdünnen nicht mehr nötig.



PAMAS Small Volume Kit

### Software PAMAS USP

Zur komfortablen Gerätebedienung mittels PC oder Laptop steht die Software PAMAS USP zur Verfügung. Sie dient außerdem der normgerechten Auswertung und Darstellung der Messergebnisse und erfüllt die Anforderungen des 21 CFR part 11. Die gängigsten Messmethoden nach Ph.Eur. 2.9.19, USP <787>, USP <788>, USP <789>, JP XVI, KP X, IP 2.5.8 und BP XIII sind bereits integriert. Darüber hinaus können kundenspezifische Methoden angelegt werden.



PAMAS USP Software



### Technische Daten

- 16 oder 32 frei wählbare Größenkanäle
- LC-Anzeige mit optionalem Tastenfeld
- Integrierter Thermodrucker (optional)
- Datentransfer: ASCII Code, RS-232-C-Schnittstelle
- Stromversorgung: 100–240 V, 50–60 Hz

### Volumetrische Sensoren PAMAS HCB-LD-50/50

Messbereich: 1–400 µm  
Max. Partikelkonzentration: 24.000 P/ml\* bei 10 ml/min\*\*

### PAMAS HCB-LD-25/25

Messbereich: 1–200 µm  
Max. Partikelkonzentration: 120.000 P/ml\* bei 10 ml/min\*\*

Weitere Sensoren für größere Partikelgrößen oder höhere Partikelkonzentrationen sind auf Anfrage erhältlich.

- \* Koinzidenzfehler von 7,8%
- \*\* Andere Durchflussraten sind auf Nachfrage verfügbar.

