

PAMAS SVSS

Partikelzähler für Infusionslösungen und reine Flüssigkeiten



PAMAS SVSS Partikelanalyse- system mit Probenezufuhr

Die Software
PAMAS USP stimmt
mit der pharmazeu-
teischen Norm
21 CFR Part 11
überein.

Anwendungsbereich:

- Infusionslösungen
- reine Flüssigkeiten
- Wasser
- Suspensionen
- Restschmutzanalyse

Partikelmessung von Infu- **sionslösungen gemäß der** **pharmazeutischen Normen** **USP, EP, BP, JP und KP.**

Partikelzähler von PAMAS werden
laufend an die aktuellen Auflagen
von Normen und Richtlinien
angepasst.

- Messung von kleinen
Ampullen ab einem
Volumen von 1 Milliliter
- Weiter Messbereich
- Einfache Bedienung
- Hohe Partikelkonzentrationen bis zu 200.000
Partikel pro Milliliter
- Supportpaket für die
Validierung der USP-Software
- IQ/OQ-Validierung
- Anwender-Softwarepaket
für die Kalibrierung in Übereinstimmung mit der pharmazeutischen Norm USP

Universell einsetzbarer Partikelzähler mit anwenderspezifischen Softwarelösungen

Das Partikelanalyse-System **PAMAS SVSS** kann entweder mit oder ohne Software verwendet werden. Für den software-unterstützten Betrieb stehen die Softwareprogramme **PAMAS USP** und **PAMAS PMA** zur Verfügung. Die Software **PAMAS USP** dient der normgerechten Darstellung der Messergebnisse gemäß den pharmazeutischen Standards USP, EP, BP, JP und KP. Mit der Partikelmess- und Analysesoftware **PAMAS PMA** können die Messergebnisse über den Partikelgehalt der Probenflüssigkeit grafisch und numerisch dargestellt werden.



PAMAS SVSS

Probenentnahme

Der Anwender kann über die Messeinstellungen Wiederholungsmessungen der gleichen Probe definieren. Die Partikelkonzentration wird in Echtzeit für die bis zu 32 gewählten Größenklassen angezeigt. Eine Kalibrierung mit unterschiedlich großen Latexpartikeln aus Styropor ermöglicht die Erstellung einer Kalibrierkurve über den gesamten Messbereich. Ein vom Anwender einstellbares Vorlaufvolumen erlaubt dem Benutzer, das Analysesystem **PAMAS SVSS** mit einer bestimmten Menge Probenflüs-

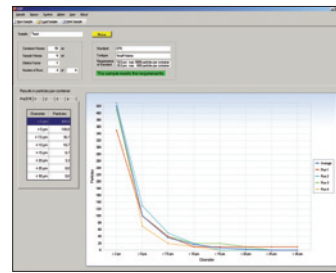
sigkeit vorzuspülen, die dann verworfen wird. Reste voriger Proben werden somit ausgespült. Eine durch einen präzisen Schrittmotor angesteuerte Spritze sorgt für eine optimale Durchflussrate durch den Partikelsensor. Ein exaktes Probenvolumen mit einer Genauigkeit von 10 µl garantiert reproduzierbare Messergebnisse. Durch die Möglichkeit Spritzen unterschiedlicher Größen zu verwenden, können Probenvolumen von 100 µl bis zu 1 Liter gemessen werden. Das Laborgerät **PAMAS SVSS** eignet sich insbesondere für die Partikelanalyse von wässrigen Medien mit einem geringen Viskositätsgrad. Für die Kontaminationsanalyse höherer Viskositäten bietet PAMAS das Partikelanalyse-System **PAMAS SBSS** an.

Sensorkalibrierungen

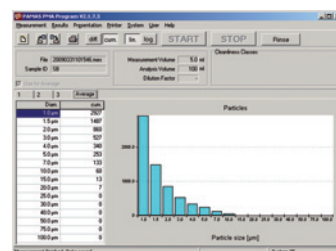
Überprüfung der Sensorkalibrierung gemäß des pharmazeutischen Standards USP durch den Anwender. Kalibrierung der Sensoren mit Latexpartikeln nach ISO 21501, zusätzliche Kalibrierungen auf Wunsch.

PAMAS SVSS

- voreinstellbare automatische Probenzufuhr
- bis zu 32 frei wählbare Größenkanäle
- Anpassung der Schwellwerte per D/A-Wandler
- Behältervolumen: 1 - 2000 ml
- Analysevolumen: 100 µl bis 1000 ml
- konstante Probenzufuhr und exakte Volumenkontrolle per schrittmotorgesteuerter Pumpe
- auswechselbare Spritzen mit einem Volumen von 1, 10 und 25 ml



Normgerechte Ausgabe der Messergebnisse gemäß USP mit der Software PAMAS USP.



Gerätebedienung und Ausgabe der Messergebnisse mit der Software PAMAS PMA.



PAMAS SBSS für sehr viskose oder stark ausgasende Probenflüssigkeiten.

Technische Daten

- 8, 16 oder 32 frei wählbare Größenkanäle; die Schwellwerte im Messbereich des Partikelsensors sind ebenfalls frei wählbar
- hinterleuchtete grafische LC-Anzeige mit einer Auflösung von 320 x 240 Pixel
- eingebauter Thermodrucker mit 32 Zeichen
- Datentransfer: ASCII Code, RS232-Schnittstelle
- Stromversorgung per Wechselstrom: 100 V, 120 V, 230 V, 240 V, 50-60 Hz

Volumetrische Partikelsensoren:

PAMAS HCB-LD-25/25

Messbereich: 1-200 µm
Max. Partikelkonzentration: 120,000 p/ml* bei 10 ml/min**

PAMAS HCB-LD-15/25

Messbereich: 1-100 µm
Max. Partikelkonzentration: 200,000 p/ml* bei 10 ml/min**

PAMAS HCB-LD-50/50

Messbereich: 1-400 µm
Max. Partikelkonzentration: 24,000 p/ml* bei 25 ml/min**

PAMAS HCB-LD-100

Messbereich: 2-800 µm
Max. Partikelkonzentration: 1,200 p/ml* bei 50 ml/min**

* Koinzidenzfehler weniger als 7,8%

** Unterschiedliche Fließraten stehen zur Auswahl.

Größe: (B x T x H)
450 mm x 280 mm x 400 mm



PAMAS HEAD OFFICE, Dieselstraße 10, D-71277 Rutesheim, Phone: +49 7152 99 63 0, Fax: +49 7152 54 86 2, E-mail: info@pamas.de
PAMAS USA, 1408 South Denver Avenue, Tulsa, OK 74119 USA, Phone: +1 918 743 6762, Fax: +1 918 743 6917, E-mail: ClayBielo@earthlink.net
PAMAS FINLAND, Arwidssonintie 25, FIN-41340 Laukaa, Phone: +358 14 25 22 10, Fax: +358 14 25 22 12, E-Mail: esko.niiranen@pamas.de
PAMAS BENELUX, Battelsteeweg 455 A2, B-2800 Mechelen, Phone: +32 15 28 2010, Fax: +32 15 28 2009, E-mail: paul.pollmann@pamas.de
PAMAS FRANCE, Tour Part Dieu, 129 rue Servient, F-69326 Lyon Cedex 03, Mobile: +33 6 25 33 20 41, E-Mail: eric.colon@pamas.fr
PAMAS LATIN AMERICA, Rua Eduardo Sprada, 2819 / Suite 2, Curitiba-PR 81270-010, Brazil, Phone/Fax: +55 41 3022 5445, E-Mail: marcelo.aiub@pamas.de
PAMAS INDIA, No. 203, I floor, Oxford House, #15 Rustam Bagh Main Road, Bangalore 560017, India, Phone: +91 80 41 15 00 39, E-Mail: info@pamas.in
PAMAS HISPANIA, Calle Zubilleta No. 13 1ºB, ES-48991 Algorta, Mobile: +34 67 75 39 699, E-Mail: julian.malaina@pamas.de
PAMAS UK, Daresbury Science & Innovation Campus, Keckwick Lane, Daresbury, Cheshire WA4 4FS, Mobile: +44 79 17 71 33 66, E-Mail: graeme.oakes@pamas.de

Besuchen Sie uns im Internet: www.pamas.de