MonoGen 1000



Der MonoGen 1000 erzeugt monodisperse Aerosole mit definierter Partikelgröße für präzise und reproduzierbare Anwendungen. Durch die Kombination aus Aerosolerzeugung, Neutralisation und elektrischer Klassierung wird gezielt eine enge Partikelgrößenfraktion selektiert. Der kompakte Aufbau und die flexible Wahl des Ausgangsmaterials ermöglichen vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

Vorteile

- Definierte Partikelgröße durch präzise Klassierung
- Enge Größenverteilung (quasi-monodisperses Aerosol)
- Hohe Reproduzierbarkeit und Stabilität
- Flexible Wahl des Aerosols (z. B. DEHS, DEHS-Isopropanol, Salz)
- Kompakter und mobiler Aufbau
- Neutralisation ohne radioaktive Quelle (XRC)
- Gezielte Einstellung der Partikelgröße über Spannung

Anwendungen

- Kalibrierung von Referenzgeräten
- Beaufschlagung von Filtern mit definierten Partikelgrößen
- Bestimmung der MPPS (Most Penetrating Particle Size)
- Entwicklung und Qualitätssicherung von Filtrationssystemen
- Aerosol- und Partikelforschung unter kontrollierten Bedingungen

Features

- UGF zur Erzeugung eines polydispersen Aerosols
- XRC-Neutralisator zur definierten Ladungskonditionierung
- DEMC-Säule zur Klassierung nach elektrischer Mobilität
- Spannungsregelung zur präzisen Einstellung der Partikelgröße
- Unterstützung verschiedener Aerosolmedien (z. B. DEHS, Salz)

Technische Daten

Messbereich (Anzahl C_N)	0 – 100.000 Partikel/cm³ (einstellbar)
Messbereich (Größe)	0,0025 – 1 μm
Volumenstrom	0,2 – 3,5 l/min
Genauigkeit	±5 % der mittleren Größe bei einfach geladenen Teilchen
Partikelmaterial	Salze (z. B. NaCl, KCl), Flüssigaerosole (z. B. DEHS)
Maximaler Gegendruck	1 bar ± 200 mbar
Neutralisierer	X-ray (XRC 049)