

**LÖSUNGEN FÜR  
AEROSOLFORSCHUNG UND -WISSENSCHAFT**



## DAS UNSICHTBARE SICHTBAR MACHEN: JEDES PARTIKEL. JEDE GRÖSSE. JEDE LÖSUNG.



1 AEROSOLE GENERIEREN

2 AEROSOLE NEUTRALISIEREN

3 TRAGBARE MESSGERÄTE FÜR  
DIE PARTIKELGRÖSSENVERTEILUNG

4 MESSGERÄTE FÜR  
DIE GRÖSSENVERTEILUNG VON NANOPARTIKELN

5 AEROSOLE KONDITIONIEREN

6 AEROSOLE ZÄHLEN + SAMMELN

7 AEROSOLE KLASSIEREN



Scannen Sie den QR-Code  
für alle Nanopartikel-  
Messlösungen

**GRIMM** AEROSOL  
TECHNIK  
DURAG GROUP

Die Produktabbildungen in der Grafik sind nicht maßstabsgetreu.

## PRODUKTE – ZÄHLEN UND KLASSIEREN



CPC-BASIERTES  
NANOPARTIKEL-SPEKTROMETER

Scanning Mobility Particle Sizer mit Kondensationspartikelzähler. Bestimmt die Partikelgrößenverteilung ab 3 nm mit dem S-DMA bis hin zu 1.090 nm mit dem L-DMA. Kann mit einem GRIMM Feinstaubmessgerät zu einem stationären Weitbereichs-Aerosolspektrometer kombiniert werden.



KONDENSATIONS-  
PARTIKELZÄHLER

Kompakter Nanopartikelzähler mit integrierter Pumpe und Saturatorverschluss (Feature aller CPC- und SMPS+C-Systeme) für den sofortigen Transport ohne Trocknung. Arbeitsflüssigkeit Butanol, kalibriert auf einen D50 = 4,0 nm oder alternativ D50 = 10 nm für UFP-Messung nach EN 16976. Erhältlich als 19"-Variante.



TRAGBARES  
AEROSOL-SPEKTROMETER

Präzises und kompaktes optisches Aerosolspektrometer zur Bestimmung aller Staubmassenfraktionen wie PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, einatembar, alveolengängig u.v.m., sowie der Partikelgrößenverteilungen von 0,253 bis 35,15 µm. Eine ideale Lösung im Rahmen der Aerosolforschung und für die Messung der Innenraumluftqualität.



FCE-BASIERTES  
NANOPARTIKEL-SPEKTROMETER

Scanning Mobility Particle Sizer mit Faraday-Cup-Elektrometer. Ein vielseitiges Gerät für schnelle Messungen der Partikelgrößenverteilung, insbesondere bei hohen Aerosolkonzentrationen. Bietet hohe Variabilität für verfügbare Größenbereiche und Benutzereinstellungen.



FARADAY CUP  
AEROSOL-ELEKTROMETER

Das führende Referenzgerät für die Partikelanzahlkonzentration, unverzichtbar für Aerosollabore, besonders für die Kalibrierung von Aerosolmessgeräten. Eigenständiger Betrieb mit dem neuen FCE-Controller 5704 bei Durchflussraten von 0,3 bis 10 l/min.



TRAGBARES WEITBEREICHS-  
AEROSOL-SPEKTROMETER

Das einzige Gerät, das optische Streulichtmessung (Mikrometer) und elektrische Mobilitätsmessung (Nanometer) in einem tragbaren Gehäuse vereint. Gibt die Partikelgrößenverteilung von 10 nm bis 35 µm und Staubmassenfraktionen in einem Datensatz aus. Ideal für mobile Aerosolmessungen.



PSM-BASIERTES  
NANOPARTIKEL-SPEKTROMETER

Scanning Mobility Particle Sizer mit Vorvergrößerungsstufe und einem Kondensationspartikelzähler. Das einzige Gerät für zuverlässige und hochauflösende Partikelgrößenverteilungen ab 1 nm. Das ideale Instrument zur Erforschung der Entstehung sekundärer Aerosole und deren Wachstumsprozesse.



DIFFERENTIELLER MOBILITÄTS-  
ANALYSATOR VIENNA-TYPE

Hochauflösender elektrischer Mobilitätsgrößen-Klassierer nahezu ohne Partikelverluste. GRIMM bietet den Reischl-Vienna-Type DMA in modularer Ausführung mit drei Elektrodenlängen (S-M-L) für verschiedene experimentelle Anforderungen. Die U-DMA-Option ermöglicht einen einfachen Umbau der DMA-Länge.

## ZUBEHÖR – ZÄHLEN UND KLASSIEREN



AEROSOLNEUTRALISIERER

### KONDITIONIERUNG DER AEROSOLLADUNG

Erzeugt bipolare Ionen, um Aerosol in einen definierten Ladezustand zu versetzen. Essenziell für den Einsatz von Scanning Mobility Particle Sizer wie dem SMPS+C. Verschiedene Ionisierungsquellen wie z. B. Am-241, Ni-63 oder Soft X-Ray sind verfügbar, um eine Vielzahl von Anwendungen und flexiblen Einsätzen zu ermöglichen.



UAG 7811

### UNIVERSAL- AEROSOLGENERATOR

Erzeugt Aerosole durch Zerstäubung von Flüssigkeiten, Suspensionen und Lösungen wie NaCl, DEHS und PSL. Eigenständiger Betrieb ohne externe Druckluftversorgung. Verfügt über einstellbare Volumenströme für die Zerstäubung und trockene Verdünnungsluft zur Kontrolle der Aerosolgrößenverteilung.



WOX 7860

### WOLFRAMOXID- NANOPARTIKELGENERATOR

Verdampfungs-Kondensations-Partikelgenerator, der Wolframoxid sublimiert und somit definierte Aerosole im Größenbereich von 1,2 bis 20 nm erzeugt. Verfügt über drei einstellbare Luftströme, um die Aerosolgrößenverteilung in Größe und Konzentration den experimentellen Bedürfnissen anzupassen.



ESP 5561

### ELEKTROSTATISCHER NANOPARTIKELSAMMLER

Sammelt elektrisch geladene Partikel von 0,8 bis 1.100 nm durch elektrostatische Ablagerung auf verschiedenen Substraten für die Offline-Analyse. Volumenstrom von 0,3 bis 5,0 l/min. Verwendbar mit einem GRIMM DMA zur größen-selektiven Partikelsammlung.



5483

### PROBENLUFT FLOWSPLITTER

Teilt einen Aerosolstrom auf bis zu vier Ströme auf, um mehrere Messgeräte mit dem gleichen Aerosol zu versorgen. Besonders nützlich bei der Gerätekalibrierung und Vergleichsstudien. Aus Edelstahl gefertigt mit einem 8 mm Rohranschluss und vier 6 mm Rohrausgängen.



7813 | 7814

### SILIKAGEL-BASIERTER DIFFUSIONSTROCKNER

Reduziert die Luftfeuchtigkeit bis zu einem Volumenstrom von 5 l/min, zum Beispiel nach einem Aerosolgenerator oder zur Konditionierung des Aerosolstroms für Größenspektrometer. Erhältlich in zwei Längen. Werkzeuglose 8 mm Schnellverschluss-Fittings.



5540

### SILIKAGEL-BASIERTER TROCKNER/AKTIVKOHLEFILTER

Reduziert die Luftfeuchtigkeit und reinigt Luftströme von bis zu 20 l/min. Besonders nützlich zur Konditionierung der Schleierluft eines DMAs, um zuverlässige und reproduzierbare Strömungsbedingungen zu gewährleisten. Werkzeuglose 8 mm Schnellverschluss-Fittings.

DURAG GROUP

DURAG GROUP

Kollastr. 105  
22453 Hamburg, Deutschland  
Telefon +49 40 554218-0  
info@durag.com

DURAG.COM

Follow us on [LinkedIn](#)

