

## Whitehouse Scientific Ltd

Whitchurch Road  
Waverton  
Chester, CH3 7PB  
UK

Phone +44 (0)1244 332626  
Fax +44 (0) 1244 332626  
info@whitehousescientific.com  
www.whitehousescientific.com



### NIST traceable challenge testing for filter media

Whitehouse Scientific Ltd is a privately owned, wholly independent laboratory established in 1983 to produce glass microsphere particle size calibration standards. It was awarded top European Particle Size certification laboratory after being assessed with 40 other laboratories by the European Commission.

The narrow particle size distribution microspheres have been developed as highly accurate, NIST traceable challenge particles for measuring the filter cut points and pore size distributions of a wide range of filter media. For pore sizes over about 15 microns a unique dry sonic sifting process is used while below 15 microns, the microspheres are transported through the filter media as aqueous suspensions.

Optical microscopy is used for measuring the penetrating particles above 3 microns, while a disc centrifuge gives NIST traceable results in the sub-micron region.

The Whitehouse Scientific challenge testing service has become the preferred method in a number of sensitive industries including aircraft filters, sand screens for the oil industry, allergy testing and pharmaceutical applications.

### Auf NIST-rückführbarer Belastungstest für Filtermedien

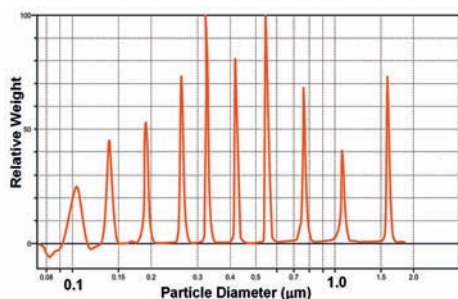
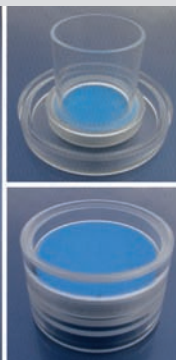
Whitehouse Scientific Ltd. ist ein privates, unabhängiges Labor, das 1983 zur Herstellung von Kalibrierungsstandards für die Partikelgrößenbestimmung mittels Glaskugeln gegründet wurde. Das Labor wurde zum führenden europäischen Labor für Partikelgrößenzertifizierung erklärt, nachdem es zusammen mit 40 anderen Labors bewertet worden war.

Die Mikrokugeln mit enger Partikelgrößenverteilung sind als äußerst exakte, NIST-rückführbare Belastungspartikel zur Bestimmung der Filtertrennschnitte und Porengrößenverteilungen eines breiten Spektrums von Filtermedien entwickelt worden.

Für Porengrößen über 15 Mikrometer wird ein einzigartiges, auf Schallwellen beruhendes Trockensiebverfahren angewandt, während die Mikrokugeln im Bereich unter 15 Mikrometer als wässrige Suspensionen durch das Filtermedien transportiert werden.

Zur Messung der durchdringenden Partikel über 3 Mikrometer wird die Mikroskopie angewandt, während im Submikrometerbereich NIST-rückführbare Ergebnisse mithilfe einer Scheibenzentrifuge erzielt werden.

Die Belastungstests von Whitehouse Scientific stellen heute für eine Vielzahl sensibler Branchen die bevorzugte Methode dar, dies umfasst Flugzeugfilter, Sandsiebe für die Ölindustrie sowie Allergietests und pharmazeutische Anwendungen.



### Core competencies

- Pore size measurement
- Wet and dry filter media testing
- Accuracy with spherical particles
- Results traceable to NIST
- Worldwide reputation

### Kernkompetenzen

- Porengrößenbestimmung
- Filtermedienprüfung im Nass- und Trockenverfahren
- Höchste Genauigkeit durch kugelförmige Partikeln
- Auf NIST-rückführbare Ergebnisse
- Weltweites Ansehen