



Bahnstraße 10  
 D-65205 Wiesbaden  
 Tel.: 0611 / 7-888-999  
 Fax: 0611 / 97-218-44  
 Email: support@bs-partikel.de  
 URL: http://www.bs-partikel.de

# Prüfzertifikat

Bestell-Nr.:  
 LS5000-05  
 LS5000-20

## Partikelgrößenstandard Charge: LS344.509

Die Charge dieses Partikelgrößenstandards wurde während und nach der Abfüllung äußerst sorgfältig größenvermessen. Der angegebene mittlere Partikeldurchmesser  $x_N$  ist auf das "Urmeter" gemäß National Institut of Standards and Technology (NIST) rückführbar. Zur Kalibration des Meßsystems wurden 15 Referenzmaterialien verwendet, deren Größe gemäß der Richtlinien des NIST bestimmt wurden.

Meßtechnik: Partikelmeßsystem "Syringe", Markus Klotz GmbH - Bad Liebenzell, Germany  
 Sensortyp: 8032 Kalibrierkurve: 90409.cal Fluß [ml/min]: 12,0

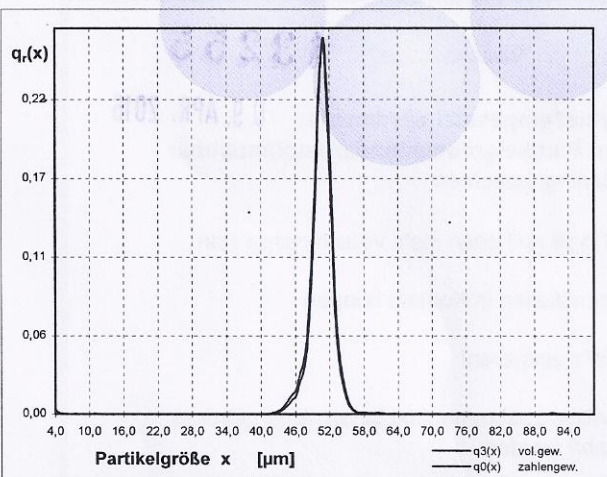
Partikeldurchmesser:  $x_N = 50,7\mu\text{m} \pm 0,5\mu\text{m}$   $x_V = 50,8\mu\text{m} \pm 0,5\mu\text{m}$

Wiesbaden, 17.4.2009

*B. Schied*  
 Dr. Bernd Schied

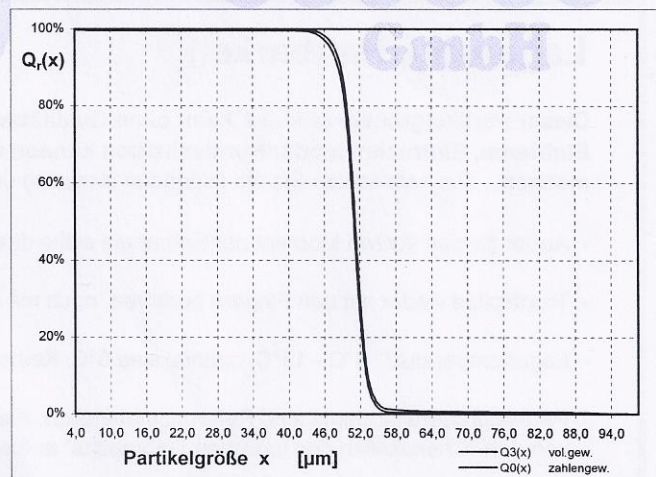
### Physikalische Daten:

Standardabweichung: 1,4  $\mu\text{m}$  bez. auf  $x_N$   
 Rel. Standardabw. (C.V.): 2,8% bez. auf  $x_N$   
 Partikelkonzentration: Ca.  $1 \times 10^6$  Partikel/ml  
 Polymerdichte: 1,05 g/ml  
 Brechungsindex: 1,59 (25°C, 589nm)  
 Chem. Zusammensetzung: Wässrige Dispersion best. aus: Poly(styrol-co-divinylbenzol)  
 Tensiden (<0,1%), Bioziden (<0,05%)



$N_i$  bzw.  $V_i$ : Zahl bzw. Volumen aller Partikel  $\geq x_i$

$$q_0 = (N_1 - N_2) / (N_{\text{alle}} \cdot dx)$$



$$q_3 = (V_1 - V_2) / (V_{\text{alle}} \cdot dx)$$

$$Q_0 = 100 \cdot N_i / N_{\text{alle}}$$

$$Q_3 = 100 \cdot V_i / V_{\text{alle}}$$





Bahnstraße 10  
D-65205 Wiesbaden  
Tel.: 0611 / 7-888-999  
Fax: 0611 / 97-218-44  
Email: support@bs-partikel.de  
URL: http://www.bs-partikel.de

# Prüfzertifikat

Bestell-Nr.:  
LS5000-05  
LS5000-20

## Anwendung

**Zur korrekten Anwendung muß der Partikelgrößenstandard als homogene Dispersion vorliegen.**  
Im folgenden ist die typische Anwendung für optische Einzelpartikelzählgeräte beschrieben:

- Schütteln Sie vorsichtig den Standard ("upside-down") bis kein Bodensatz mehr sichtbar ist
- Partikelgrößenstandard für ca. 30sec in ein Ultraschallbad stellen
- Unterdessen kleines Becherglas mit partikelfreiem Wasser füllen (s. Tabelle)
- Empfehlung: Den ersten Tropfen aus dem Tropffläschchen verwerfen, dann wie folgt dosieren:

Wassermenge vorlegen: <b>30ml</b>	Menge zutropfen: <b>4 Tropfen</b>	Resultierende Partikelkonzentration: <b>4000 - 6000 Part./ml</b>
--------------------------------------	--------------------------------------	---

- Durch z.B. magnetrühren homogenisieren, dann dem Partikelmeßgerät zuführen
- Kalibriermessung starten

## Lagerung, Haltbarkeit

Versandcharge:

**13255**

Dieser Partikelgrößenstandard kann ohne Qualitätsverlust eingesetzt werden bis: **09. APR. 2016**  
Einfrieren, Eintrocknen oder Kontamination können den Partikelgrößenstandard unbrauchbar machen. Deshalb sollten Sie die folgenden Hinweise unbedingt beachten:

- Außer für den kurzen Moment der Entnahme sollte das Tropffläschchen stets verschlossen sein
- Tropfspitze weder mit den Fingern berühren, noch mit Chemikalien in Kontakt bringen
- Lagertemperatur: 4°C - 15°C; optimal sind 8°C. Keinesfalls einfrieren!
- Partikelgrößenstandards sind Referenzmaterialien. Sie sollten zusammen mit ihnen, aber getrennt von den "Chemikalien des täglichen Gebrauchs" aufbewahrt werden.