Produktdatenblatt

The German spirit of quality since 1854

SiLi SIGMUND LINDNER

SiLibeads Glaskugeln Typ Q

Erstmalig erstellt am: 11.01.2019 Aktualisiert am: 04.03.2019
Nächste Prüfung am: 31.12.2019 Gedruckt am: 04.03.2019

Version: V4/2019

Produkt: **SiLibeads Glaskugeln Typ Q**

Material:

Polierte Glaskugeln aus Quarzglas (synthetischem Kieselglas)

Dichte: 2,20 kg/dm³

Hydrolytische Klasse an Glaskugeln:	HGB 1	(nach DIN ISO 720)
Säurebeständigkeitsklasse an Glaskugeln:	S1	(nach DIN 12116)
Laugenbeständigkeitsklasse an Glaskugeln:	A1	(nach DIN ISO 695)

Einsatzgebiete:

Verwendung als höchstreine Kugel für Zellaufschlüsse und Autogenvermahlung; Vermahlung von Leitpasten, Glasfarben sowie hochreinen silikatischen Materialien; im Labor Trägermaterial mit bioaktiver oder katalytischer Oberfläche; als Füllmaterial in der Kosmetik-, Halbleiter- und Pharmaindustrie; als Strahlungsleiter im UV-Bereich (Entkeimung); optische Kugel/Halbkugel für UV-Quellen/Lichtleiter; Photovoltaikkugel mit Transmission von 170 - 5.000 nm; Filtermaterial für sehr hohe Temperaturen und viele andere Anwendungen.

Technische Daten:

Rundheit (Standard):	≥ 0,95 (Verhältnis Breite zu Länge (xmin/xmax)
Schüttgewicht:	1,35 kg/l (Mittelwert, abhängig von der Kugelgröße)
Brechungsindex:	1,46 (bei 550 nm)
Transformationstemperatur:	ca. 1.100°C
Erweichungstemperatur:	1.730°C
Max. Gebrauchstemperatur:	1.100°C (kurzzeitig 1.300°C)
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C:	1,38 W/(m·K)
Linearer Ausdehnungs-koeffizient, ∝ (20-300oC):	$5{,}5 \times 10^{-7}\ K^{-1}$
Elastizitätsmodul:	75 GPa
Elektr. Durchschlagsfeldstärke:	bei 20°C: 250 - 400 kV/cm / bei 500°C: 40 - 50 kV/cm
Dielektrischer Verlustfaktor:	$\tan \delta = 5 \times 10^{-4}$ bei 7,5 GHz
Dielektrizitätskonstante:	εr = 3,7 bei 20°C und 7,5 GHz

Chemische Analyse; Glaskugeln Quarzglas:

Hauptbestandteil	Methode	Anteil (Referenzwert)	CAS-Nr.	EINECS
Siliciumdioxid SiO_2	DIN 51001	99,98 %	7631-86-9	231-545-4

Verunreinigungen:

Komponente	Al	Cr	Ca	Fe	K	Li	Mg	Na	P	Ti	V	Zn	Zr
ppm	< 3	< 0,01	< 10	< 0,02	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,01	< 0,02	< 1

Standardgröße:

Kugeln im Größenbereich 0,8 -1,2 mm (weitere Größen auf Anfrage)

Hinweise:

Lagerung:	Produkt trocken und bei Raumtemperatur im geschlossen (Original-)Behälter aufbewahren.
Entsorgung:	Bei Entsorgung sind die nationalen Gesetze und örtlichen Vorschriften zu beachten.
Arbeitssicherheit:	Verschüttetes Produkt führt zu erhöhter Rutschgefahr.
Mitgeltende Unterlagen:	Sicherheitsdatenblatt SiLibeads Typ Q; Prüfberichte

Hersteller/Lieferant

Sigmund Lindner GmbH; Oberwarmensteinacher Straße 38; 95485 Warmensteinach
Phone: 09277-9940
Fax: 09277-99499
Web: www.sili.eu
E-Mail: sili@sigmund-lindner.com

Alle Daten sind Referenzwerte – Änderung vorbehalten