Produktdatenblatt

The German spirit of quality since 1854

SiLi SIGMUND LINDNER

SiLibeads Glaskugeln Typ S

Erstmalig erstellt am: 06.04.2017 Aktualisiert am: 04.03.2019
Nächste Prüfung am: 31.12.2019 Gedruckt am: 04.03.2019
Version: V5/2019

Produkt: SiLibeads Glaskugeln Typ S

Material:
Polierte Glaskugeln aus Kalknatronglas
Dichte: 2,50 kg/dm³

Hydrolytische Klasse:	(DIN ISO 720)	HGB 3
Säurebeständigkeitsklasse:	(DIN 12116)	S 1
Laugenbeständigkeitsklasse:	(DIN ISO 695)	A 1

Einsatzgebiete:
- Mahl- und Dispergierkugel für Farbstoffe, Pigmente, Tinte, Agrochemikalien und Mineralien.
- Füllstoff in der Chemikalien-, Papier- und Kunststoffindustrie.
- Füllkugel zur Erhöhung der physikalischen Eigenschaften in Thermoplaste und Duroplaste.
- Reflexkugel > 0,8mm zur Straßenmarkierung, insbesondere für Spezialmarkierungen zur Erhöhung der Nachtsichtbarkeit bei Regen.
- Polierkugel in der Optik für Interokularlinsen.
- Strahl- und Beschichtungsmaterial zur mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metall, Kunststoff und Holz.

sowie weiteren technischen Anwendungen.

Technische Daten:

Rundheit (Standard):	≥ 0,95 (Verhältnis Breite zu Länge (x_{min}/x_{max})
Druckfestigkeit:	bis zu 2.100 N (abhängig von der Größe, siehe Tabelle Standardgrößen)
Brechungsindex:	1,52
Größenbereich:	0,25 – 4,40 mm (siehe Tabelle Standardgrößen)
Transformationstemperatur:	549 °C
Erweichungstemperatur:	734 °C
Schmelztemperatur:	1.446 °C
Wärmeleitfähigkeit:	1,129 W/(m·K)
Thermische Ausdehnung:	9,05 10^{-6} K^{-1} [20 °C] (Längenausdehnungskoeffizient **α**)
Wärmekapazität:	1,329 kJ/kg K [>600 °C]
Elastizitätsmodul:	63 GPa
Härte nach Mohs	≥ 6
Oberfläche:	poliert (unbeschichtet); eine Beschichtung der Oberfläche mit Silan/Siloxan ist auf Anfrage möglich

Lebensmittelrechtliche Bewertung:
Bei den geprüften Glaskugeln handelt es sich um einen Bedarfsgegenstand im Sinne §2 Abs. 6 Nr. 1 Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB). Die Glaskugeln unterliegen somit den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.
Die Glaskugeln entsprechen den Anforderungen des §31 LFGB und des Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004.

Produktdatenblatt

The German spirit of quality since 1854

SiLi SIGMUND LINDNER

SiLibeads Glaskugeln Typ S

Erstmalig erstellt am: 06.04.2017 Aktualisiert am: 04.03.2019
Nächste Prüfung am: 31.12.2019 Gedruckt am: 04.03.2019

Version: V5/2019

Chemische Analyse; Glaskugeln aus Kalknatronglas; CAS-Nr. 65997-17-3 / EINECS 266-046-0

Hauptbestandteile	Methode	Anteil (Referenzwerte)	CAS-Nr.	EINECS
Siliciumdioxid SiO_2	DIN 51001	72,30 %	7631-86-9	231-545-4
Natriumoxid Na_2O	DIN 51001	13,30 %	1313-59-3	215-208-9
Calciumoxid CaO	DIN 51001	8,90 %	1305-78-8	215-138-9
Magnesiumoxid MgO	DIN 51001	4,00 %	1309-48-4	215-171-9
sonstige		1,50 %		

Die Grenzwerte nach EU-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS) werden eingehalten.			
Blei < 1000 ppm	Cadmium < 100 ppm	Chrom VI < 1000 ppm	Quecksilber < 1000 ppm

Standardgrößen - Sondersiebungen auf Anfrage möglich:

Artikel	Größenbereich	Druckfestigkeit *)	Schüttgewicht	Stück pro kg
4501	0,25 – 0,50 mm	---------	1,46 kg/dm^3	14.486.600
45015	0,40 – 0,60 mm	---------	1,47 kg/dm^3	6.111.500
4502	0,50 – 0,75 mm	---------	1,49 kg/dm^3	3.129.100
4503	0,75 – 1,00 mm	---------	1,50 kg/dm^3	1.140.300
4504	1,00 – 1,30 mm	250 – 350 N	1,51 kg/dm^3	502.300
4505	1,25 – 1,65 mm	350 – 500 N	1,51 kg/dm^3	250.580
4506	1,55 – 1,85 mm	500 – 650 N	1,52 kg/dm^3	155.490
4507	1,70 – 2,10 mm	600 – 750 N	1,52 kg/dm^3	111.370
4508	2,00 – 2,40 mm	750 – 900 N	1,53 kg/dm^3	71.740
4510	2,40 – 2,90 mm	950 – 1100 N	1,53 kg/dm^3	41.050
4511	2,85 – 3,45 mm	1100 – 1450 N	1,53 kg/dm^3	24.440
4512	3,40 – 4,00 mm	1450 – 1650 N	1,53 kg/dm^3	15.080
4513	3,80 – 4,40 mm	1700 – 2100 N	1,53 kg/dm^3	11.080

*) Druckfestigkeit: interne Prüfung mit Druckprüfeinrichtung No. 10004.1, Fabrikat Hegewald & Peschke

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	Musterkarte SiLibeads … glass beads for technical applications Sicherheitsdatenblatt SiLibeads Typ S; Prüfberichte

Hersteller/Lieferant: Sigmund Lindner GmbH; Oberwarmensteinacher Straße 38; 95485 Warmensteinach

Telefon: 09277-9940 Fax: 09277-99499
Web: www.sili.eu E-Mail: sili@sigmund-lindner.com

Alle Daten sind Referenzwerte – Änderung vorbehalten