



SiLibeads Glaskugeln Typ S

Erstmalig erstellt am: 06.04.2017
Nächste Prüfung am: 31.12.2019

Aktualisiert am: 04.03.2019
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.



SiLibeads Glaskugeln Typ S

Erstmalig erstellt am: 06.04.2017
Nächste Prüfung am: 31.12.2019

Aktualisiert am: 04.03.2019
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 ₂ O	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 geschlossenen (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