

Produktdatenblatt

Erstmalig erstellt am: 19.07.2012
 Nächste Prüfung am: 31.12.2014

Aktualisiert am: 17.09.2013
 Gedruckt am: 17.09.2013

Produkt	SiLibeads Keramikkugeln Typ ZY Premium
Material	Keramikkugeln aus Zirkonoxid / Yttrium stabilisiert
Einsatzgebiete	Die Premium-Qualität zeichnet sich durch eine extrem hohe Verschleißbeständigkeit aus. Diese Eigenschaft basiert auf der Verwendung feinstkristalliner und hochreiner Rohstoffe im Herstellungsprozess. Ebenso tragen die sehr gute Rundheit und die dichte, polierte Oberfläche der Kugel zu dieser Verschleißfestigkeit bei. Geringste Kontaminationen des Mahl-gutes werden somit vermieden und Produktqualitäten auf höchstem Niveau sicher gestellt. Dies gilt insbesondere für Materialien und Produkte im Nanopartikelbereich.
<u>Farben- und Lackindustrie:</u>	- zur Vermahlung / Dispergierung von Lack- und Farbsystemen - zur Vermahlung / Dispergierung von organischen und anorganischen Pigmenten - zur Vermahlung / Dispergierung von Farbstoffen zum Einfärben von Textilien, Kunststoffen, und Lebensmittel
<u>Keramikindustrie:</u>	- zur Vermahlung und Aufbereitung von Elektrokeramik - zur Aufbereitung von Glasuren - in der Medizintechnik, u.a. zur Herstellung von Hüft- und Zahnprothesen - für die Magnetkeramik, Ferrite - für technische keramische Bauteile, z.B. Abgaskrümmen
<u>Pflanzenschutz:</u>	- zur Dispergierung von Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden
<u>Kosmetik:</u>	- zur Vermahlung der Pigment und Feststoffe für Lippenstifte und div. Cremes
<u>Pharmazie:</u>	- zur Feinstvermahlung bis in den Nanobereich zur Herstellung von Arzneien
Produktvorteile	- hohes Spezifisches Gewicht von 6,06 kg/dm ³ - hohe Mahlleistung, bis zu 40 x geringerer Verschleiß im Vergleich zu Zirkonsilikatkugeln und 70 mal geringerer Verschleiß im Vergleich zu Glaskugeln möglich - Mühlenlaufzeiten bis zu 6000 Betriebsstunden möglich - geringe Kontamination des Mahlproduktes, somit geeignet bei hochwertigen Mahlprodukten, wie z.B. Pigmenten, Farbstoffen, pharmazeutischen/kosmetischen Produkten - geeignet für alle modernen Mühlentypen horizontal und vertikal - ohne Lufteinschlüsse, deshalb kein Kugelbruch und somit keine Beschädigung an der Mühle und keine Verschmutzung des Endproduktes - keine Radioaktivität im Vergleich zu Zirkonsilikatkugeln und somit keine Kontamination des Mahlproduktes und keine kostenaufwendige Entsorgung der Kugeln nach Gebrauch - Einhaltung der 1935/2004/EG und somit im Lebensmittelbereich einsetzbar
Technische Daten	
Spezifisches Gewicht	6,06 kg/dm ³
Schüttgewicht	siehe Tabelle Standardgrößen
Elastizitätsmodul	215 GPa
Microhärte	1200 HV
Rundheit (Standard)	≥ 0.98 (Verhältnis Breite zu Länge (x _{min} /x _{max}))
Farbe	weiss

Alle Angaben sind Referenzwerte

Lebensmittelrechtliche Bewertung

Bei den geprüften Keramikkugeln handelt es sich um einen Bedarfsgegenstand im Sinne §2 Abs. 6 Nr. 1 Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB). Die Keramikkugeln unterliegen somit den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

Die Keramikkugeln entsprechen den Anforderungen des §31 LFGB und des Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004.



Die Grenzwerte nach RoHS werden eingehalten.

Produktdatenblatt
 Erstmalig erstellt am: 19.07.2012
 Nächste Prüfung am: 31.12.2014

 Aktualisiert am: 17.09.2013
 Gedruckt am: 17.09.2013
Standardgrößen (Sondersiebungen auf Anfrage)

Artikel	Größenbereich	Schüttgewicht
97015	0,10 – 0,20 mm	3,71 kg/dm ³
97025	0,20 – 0,30 mm	3,71 kg/dm ³
9703	0,20 – 0,40 mm	3,72 kg/dm ³
97035	0,30 – 0,40 mm	3,73 kg/dm ³
97045	0,40 – 0,50 mm	3,73 kg/dm ³
9705	0,40 – 0,60 mm	3,73 kg/dm ³
9707	0,60 – 0,80 mm	3,74 kg/dm ³
9709	0,80 – 1,00 mm	3,75 kg/dm ³
9711	1,00 – 1,20 mm	3,76 kg/dm ³
9713	1,20 – 1,40 mm	3,77 kg/dm ³
9715	1,40 – 1,60 mm	3,78 kg/dm ³
9717	1,60 – 1,80 mm	3,79 kg/dm ³
9719	1,80 – 2,00 mm	3,80 kg/dm ³
9723	2,00 – 2,50 mm	3,81 kg/dm ³
9730	2,60 – 3,30 mm	3,82 kg/dm ³

Chemische Analyse; Yttrium stabilisierte Zirkonoxid-Kugeln

Hauptbestandteile	Methode	Anteil	CAS-Nr.	EINECS
		Referenzwert in Gew.-%		
Zirkondioxid ZrO ₂ + Hafniumdioxid HfO ₂	DIN 51001	94,70 %	1314-23-4 12055-23-1	215-227-2 235-013-2
Yttriumoxid Y ₂ O ₃	DIN 51001	5,10 %	1314-36-9	215-233-5
sonstige		0,20 %		

Hinweise

Lagerung	Produkt trocken und bei Raumtemperatur im geschlossen (Original-)Behälter aufbewahren. Wir empfehlen eine Lagerzeit von max. 3 Jahren.
Entsorgung	Bei Entsorgung sind die nationalen Gesetze und örtlichen Vorschriften zu beachten.
Arbeitssicherheit	Verschüttetes Produkt führt zu erhöhter Rutschgefahr.
Mitgeltende Unterlagen	Musterkarte SiLibeads Ceramic beads; Sicherheitsdatenblatt SiLibeads Typ ZY Premium; Prüfberichte
Hersteller/Lieferant	Sigmund Lindner GmbH; Oberwarmensteinacher Straße 38; D-95485 Warmensteinach Phone: 09277-9940 Fax: 09277-99499 Web: www.sili.eu E-Mail: sili@sigmund-lindner.com