



SiLibeads Keramikkugeln Typ ZY-E

Erstmalig erstellt am: 14.06.2017
Nächste Prüfung am: 31.12.2019

Aktualisiert am: 19.02.2019
Gedruckt am: 19.02.2019

Version: V10/2019

Produkt:	SiLibeads Keramikkugeln Typ ZY-E
Material:	Keramikkugeln aus Zirkonoxid / Yttrium stabilisiert
Einsatzgebiete:	<p>Die Keramikkugeln Typ ZY-E zeichnen sich durch eine extrem hohe Verschleißbeständigkeit aus. Diese Eigenschaft basiert auf der Verwendung feinst kristalliner 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 Mahlgutes werden somit vermieden und Produktqualitäten auf höchstem Niveau sichergestellt. Dies gilt insbesondere für Materialien und Produkte im Nanopartikelbereich.</p> <p>Farben- und Lackindustrie:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>Keramikindustrie:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>Pflanzenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none">- zur Dispergierung von Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden. <p>Kosmetik:</p> <ul style="list-style-type: none">- zur Vermahlung der Pigment und Feststoffe für Lippenstifte und div. Cremes. <p>Pharmazie:</p> <ul style="list-style-type: none">- zur Feinstvermahlung bis in den Nanobereich zur Herstellung von Arzneien. <p>Batteriewerkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none">- zur Aufbereitung und Feinstvermahlung von diversen Batteriewerkstoffen wie Kathoden- und Anodenmaterial, z.B. für Lithium-Ionen-Batterien.
Produktvorteile:	<ul style="list-style-type: none">- hohes spezifisches Gewicht von 6,05 kg/dm³- sehr hohe Mahlleistung, bis zu 40x geringerer Verschleiß im Vergleich zu Zirkonsilikatkugeln und 70x geringerer Verschleiß im Vergleich zu Glaskugeln möglich.- höchste Mühlenlaufzeiten.- 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



SiLibeads Keramikkugeln Typ ZY-E

Erstmalig erstellt am: 14.06.2017 Aktualisiert am: 19.02.2019
 Nächste Prüfung am: 31.12.2019 Gedruckt am: 19.02.2019

Version: V10/2019

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	6,05 kg/dm ³
Schüttgewicht:	siehe Tabelle Standardgrößen
Elastizitätsmodul:	215 GPa
Microhärte:	1400 HV ₁₀
Rundheit (Standard):	≥ 0,96 (Verhältnis Breite zu Länge (x _{min} /x _{max}))
Farbe:	weiss

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.

Standardgrößen:

Artikel	Größenbereich	Schüttgewicht
990095	0,08 – 0,13 mm	3,62 kg/l
99015	0,10 – 0,20 mm	3,62 kg/l
99025	0,20 – 0,30 mm	3,62 kg/l
9903	0,20 – 0,40 mm	3,63 kg/l
99035	0,30 – 0,40 mm	3,63 kg/l
99045	0,40 – 0,50 mm	3,64 kg/l
9905	0,40 – 0,60 mm	3,64 kg/l
9907	0,60 – 0,80 mm	3,66 kg/l
9909	0,80 – 1,00 mm	3,66 kg/l
9911	1,00 – 1,20 mm	3,67 kg/l
9913	1,20 – 1,40 mm	3,68 kg/l
9915	1,40 – 1,60 mm	3,69 kg/l

Spezialgrößen (auf Anfrage):

Artikel	Größenbereich	Schüttgewicht
99xx	max. 1,60 mm	---

Chemische Analyse; Yttrium stabilisierte Zirkonoxid-Kugeln:

Hauptbestandteile	Methode	Anteil	CAS-Nr.	EINECS
Zirkoniumoxid Yttrium stabilisiert ⁽¹⁾		99,70 %	64417-98-7	264-885-7
sonstige	DIN 51001	0,30 %		

⁽¹⁾ Mischkristallphase, bestehend aus: Zirkondioxid ZrO₂ + Hafniumdioxid HfO₂⁽²⁾: 94,35 %; Yttriumoxid Y₂O₃: 5,35 %
 Nachweis gem. DIN 51001.

⁽²⁾ natürlichen Ursprungs (Rückstand aus der Verarbeitung des Rohstoffes Zirkonsand)

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

Produktdatenblatt



*The German
spirit of quality
since 1854*



SiLibeads Keramikkugeln Typ ZY-E

Erstmalig erstellt am: 14.06.2017

Aktualisiert am: 19.02.2019

Nächste Prüfung am: 31.12.2019

Gedruckt am: 19.02.2019

Version: V10/2019

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 ZY-E

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