

**Produktdatenblatt**

Erstmalig erstellt am: 24.01.2011  
 Nächste Prüfung am: 24.01.2012

Aktualisiert am: 24.01.2011  
 Gedruckt am: 24.01.2011

<b>Produkt</b>	<b>SiLibeads Keramikkugeln Typ ZY</b>
<b>Material</b>	Keramikkugeln aus Zirkonoxid / Yttrium stabilisiert
<b>Einsatzgebiete</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zur Vermahlung / Dispergierung von Lack- und Farbsystemen</li> <li>- zur Vermahlung / Dispergierung von organischen und anorganischen Pigmenten</li> <li>- zur Vermahlung / Dispergierung von Farbstoffen zum Einfärben von Textilien, Kunststoffen, und Lebensmitteln</li> <li>- zur Vermahlung und Aufbereitung von Elektrokeramik</li> <li>- zur Aufbereitung von Glasuren</li> <li>- in der Medizintechnik, u.a. zur Herstellung von Hüft- und Zahnprothesen</li> <li>- für die Magnetkeramik, Ferrite</li> <li>- für technische keramische Bauteile, z.B. Abgaskrümmen</li> <li>- zur Dispergierung von Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden</li> <li>- zur Vermahlung der Pigment und Feststoffe für Lippenstifte und div. Cremes</li> <li>- zur Feinstvermahlung bis in den Nanobereich zur Herstellung von Arzneien</li> </ul>
<u>Farben- und Lackindustrie:</u>	
<u>Keramikindustrie:</u>	
<u>Pflanzenschutz:</u>	
<u>Kosmetik:</u> <u>Pharmazie:</u>	
<b>Produktvorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohes Spezifisches Gewicht von 6,0 kg/dm<sup>3</sup></li> <li>- hohe Mahlleistung, 30% höher als Zirkonsilikat, 100% höher als Glaskugeln</li> <li>- Mühlenlaufzeiten bis zu 6000 Betriebsstunden möglich</li> <li>- geringe Kontamination des Mahlproduktes, somit geeignet bei hochwertigen Mahlprodukten, wie z.B. Pigmenten, Farbstoffen, pharmazeutischen/kosmetischen Produkten</li> <li>- geeignet für alle modernen Mühlentypen horizontal und vertikal</li> <li>- ohne Lufteinschlüsse, deshalb kein Kugelbruch und somit keine Beschädigung an der Mühle und keine Verschmutzung des Endproduktes</li> <li>- keine Radioaktivität im Vergleich zu Zirkonsilikatkugeln und somit keine Kontamination des Mahlproduktes und keine kostenaufwendige Entsorgung der Kugeln nach Gebrauch</li> <li>- Einhaltung der 1935/2004/EG und somit im Lebensmittelbereich einsetzbar</li> </ul>
<b>Technische Daten</b>	
Spezifisches Gewicht	6,0 kg/dm <sup>3</sup>
Schüttgewicht	siehe Tabelle Standardgrößen
Elastizitätsmodul	210 GPa
Microhärte	1150 HV

Alle Angaben sind Referenzwerte

**Lebensmittelrechtliche Bewertung**

Bei den geprüften Kermikkugeln 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

Erstmals erstellt am: 24.01.2011

Aktualisiert am: 24.01.2011

Nächste Prüfung am: 24.01.2012

Gedruckt am: 24.01.2011

## Standardgrößen (Sondersiebungen auf Anfrage)

Artikel	Größenbereich	Schüttgewicht
96015	0,10 – 0,20 mm	3,889 kg/dm <sup>3</sup>
96025	0,20 – 0,30 mm	3,852 kg/dm <sup>3</sup>
9603	0,20 – 0,40 mm	3,833 kg/dm <sup>3</sup>
96035	0,30 – 0,40 mm	3,816 kg/dm <sup>3</sup>
9604	0,30 – 0,50 mm	3,805 kg/dm <sup>3</sup>
96045	0,40 – 0,50 mm	3,795 kg/dm <sup>3</sup>
9605	0,40 – 0,60 mm	3,784 kg/dm <sup>3</sup>
96055	0,50 – 0,60 mm	3,778 kg/dm <sup>3</sup>
9606	0,50 – 0,70 mm	3,769 kg/dm <sup>3</sup>
96065	0,60 – 0,70 mm	3,760 kg/dm <sup>3</sup>
9607	0,60 – 0,80 mm	3,752 kg/dm <sup>3</sup>
96075	0,70 – 0,80 mm	3,745 kg/dm <sup>3</sup>
9608	0,70 – 0,90 mm	3,735 kg/dm <sup>3</sup>
96085	0,80 – 0,90 mm	3,728 kg/dm <sup>3</sup>
9609	0,80 – 1,00 mm	3,722 kg/dm <sup>3</sup>
9610	0,90 – 1,10 mm	3,722 kg/dm <sup>3</sup>
9611	1,00 – 1,20 mm	3,715 kg/dm <sup>3</sup>
9613	1,20 – 1,40 mm	3,585 kg/dm <sup>3</sup>
96135	1,20 – 1,50 mm	3,575 kg/dm <sup>3</sup>
96145	1,20 – 1,70 mm	3,565 kg/dm <sup>3</sup>
9615	1,40 – 1,60 mm	3,535 kg/dm <sup>3</sup>
9617	1,60 – 1,80 mm	3,521 kg/dm <sup>3</sup>
9619	1,80 – 2,00 mm	3,518 kg/dm <sup>3</sup>
9620	1,90 – 2,10 mm	3,518 kg/dm <sup>3</sup>
9621	2,00 – 2,20 mm	3,514 kg/dm <sup>3</sup>
9623	2,00 – 2,50 mm	3,510 kg/dm <sup>3</sup>
9625	2,30 – 2,70 mm	3,504 kg/dm <sup>3</sup>
9627	2,60 – 2,80 mm	3,496 kg/dm <sup>3</sup>
9629	2,60 – 3,30 mm	3,490 kg/dm <sup>3</sup>
9630	2,70 – 3,30 mm	-----
96315	3,00 – 3,30 mm	-----
96355	3,40 – 3,70 mm	-----
9644	4,20 – 4,60 mm	-----
9650	4,80 – 5,20 mm	-----
9665	6,20 – 6,80 mm	-----
96700	6,60 – 7,20 mm	-----
9685	8,30 – 8,70 mm	-----
963000	30,0 mm +/- 2,0 mm	-----

## Chemische Analyse; Yttrium stabilisierte Zirkonoxid-Kugeln

Hauptbestandteile	Methode	Anteil	CAS-Nr.	EINECS
		Referenzwert in Gew.-%		
Zirkondioxid ZrO <sub>2</sub> + Hafniumdioxid HfO <sub>2</sub>	DIN 51001	94,40 %	1314-23-4 12055-23-1	215-227-2 235-013-2
Yttriumoxid Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	DIN 51001	5,30 %	1314-36-9	215-233-5
sonstige		0,30 %		

**Produktdatenblatt**

Erstmalig erstellt am: 24.01.2011

Aktualisiert am: 24.01.2011

Nächste Prüfung am: 24.01.2012

Gedruckt am: 24.01.2011

**Hinweise**

Lagerung	Produkt trocken und bei Raumtemperatur im geschlossen (Original-)Behälter aufbewahren. Wir empfehlen eine Lagerzeit von max. 3 Jahren
Entsorgung	Aus dem Produkt entstehen keine Abfälle, die nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (Krw/-AbfG) bzw. den Richtlinien 91/689/EWG und 2006/12/EG überwachungsbedürftig sind.
Arbeitssicherheit	Verschüttetes Produkt führt zu erhöhter Rutschgefahr.
Mitgeltende Unterlagen	Musterkarte SiLibeads ... more than just grinding media; Sicherheitsdatenblatt SiLibeads Typ ZY; Prüfberichte
<b>Hersteller/Lieferant</b>	Sigmund Lindner GmbH; Oberwarmensteinacher Straße 38; D-95485 Warmensteinach Phone: 09277-9940 Fax: 09277-99499 Web: <a href="http://www.sili.eu">www.sili.eu</a> E-Mail: <a href="mailto:sili@sigmund-lindner.com">sili@sigmund-lindner.com</a>