

**Karta produktu**

Pierwsze wydanie:

2015-06-29

Aktualizacja:

2016-03-10

Następna inspekcja:

2016-06-30

Wydrukowano:

2016-03-10

<b>Produkt</b>	<b>Ceramiczne kulki SiLibeads Typ ZY-S</b>
<b>Materiał</b>	Ceramiczne kulki wykonane z tlenku cyrkonu utrwalanego itrem
<b>Zastosowanie</b>	<p><u>Produkcja farb i powłok:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mielenie i dyspersja w systemach farb i powłok np. lakiery samochodowe, środki antykorozyjne, farby strukturalne i przemysłowe, lakiery do drewna,</li> <li>- organiczne i nieorganiczne barwniki np. dwutlenek tytanu, ultramaryna, tlenek żelaza,</li> <li>- mielenie i dyspersja pigmentów do barwienia tkanin, tworzyw sztucznych i żywności,</li> </ul> <p><u>Produkcja ceramiki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mielenie i przetwarzanie ceramiki elektrotechnicznej np. tytanian baru, ceramika piezoelektryczna, czujniki, kondensatory,</li> <li>- przetwarzanie szkliwa,</li> <li>- technologie medyczne np. implanty stomatologiczne i stawów biodrowych,</li> <li>- ceramika magnetyczna,</li> <li>- elementy ceramiki technicznej np. katalizatory,</li> </ul> <p><u>Produkcja środków ochrony:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dyspersja fungicydów, herbicydów i insektycydów,</li> </ul> <p><u>Kosmetyki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mielenie barwników i wypełnień do szminek, kremów ochronnych,</li> </ul> <p><u>Branża farmaceutyczna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nano mielenie w procesie produkcji substancji aktywnych i dodatków,</li> </ul>
<b>Zalety</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka gęstość – 6,06 kg/l,</li> <li>- bardzo wysoka odporność na ścieranie i rozdrabnianie w zależności od specyfiki procesu mielenia – około 20 razy większa trwałość w porównaniu do kulek z krzemionki cyrkonu i około 35 razy większa trwałość od kulek szklanych,</li> <li>- najdłuższy osiągalny czas pracy,</li> <li>- niskie zanieczyszczenie mielonego produktu, dające możliwość stosowania w procesach wymagających wysokiego stopnia zmielenia pigmentów, barwników, produktów kosmetycznych i farmaceutycznych,</li> <li>- możliwość stosowania we wszystkich typach nowoczesnych młynów oraz młynach dużej mocy (pionowe i poziome),</li> <li>- doskonała struktura kulek ograniczająca poziom uszkodzeń kulek oraz części młyna,</li> <li>- brak radioaktywności, w odróżnieniu od kulek z krzemionki cyrkonu, a w konsekwencji brak zanieczyszczenia produktu mielonego oraz brak kosztów utylizacji,</li> <li>- zgodność z normą 1935/2004/EC (przepisy dotyczące żywności),</li> </ul>
<b>Specyfikacja techniczna</b>	
Ciężar właściwy	6.0 kg/l
Masa właściwa (gęstość)	Patrz tabelka „Standardowe wielkości”
Moduł Young’a	210 GPa
Mikrotwardość	1150 HV <sub>10</sub>
Color	biały

**Zgodność z przepisami odnośnie żywności**

Ceramiczne kulki Typu ZY-S są produktem konsumenckim zgodnie z zapisami paragrafu 2 ustęp 6 nr 1 Niemieckiego Kodeksu Żywności i Pasz (LFGB) - produkty żywnościowe. Podlegają zatem obowiązującym wymaganiom prawnym.

Ceramiczne kulki Type ZY-S spełniają warunki § 31 Niemieckiego Kodeksu Żywności i Pasz (LFGB) oraz European Food Regulation 1935/2004/EC, Artykuł 3.

Zawartość metali ciężkich w granicach dopuszczalnych, określonych w unijnej Dyrektywie 2011/65/EC (RoHS).

Ołów < 1000 ppm	Kadm < 100 ppm	Chrom VI < 1000 ppm	Rtęć < 1000 ppm
-----------------	----------------	---------------------	-----------------

**Karta produktu**
 Pierwsze wydanie: 2015-06-29  
 Następną inspekcja: 2016-06-30

 Aktualizacja: 2016-03-10  
 Wydrukowano: 2016-03-10
**Standardowe wielkości (średnice specjalne na żądanie)**

Artykuł	Średnica	Gęstość nasypowa
96015	0.10 – 0.20 mm	3.62 kg/l
96025	0.20 – 0.30 mm	3.62 kg/l
9603	0.20 – 0.40 mm	3.63 kg/l
96035	0.30 – 0.40 mm	3.63 kg/l
96045	0.40 – 0.50 mm	3.64 kg/l
9605	0.40 – 0.60 mm	3.64 kg/l
9607	0.60 – 0.80 mm	3.66 kg/l
9609	0.80 – 1.00 mm	3.66 kg/l
9611	1.00 – 1.20 mm	3.67 kg/l
9613	1.20 – 1.40 mm	3.68 kg/l
9615	1.40 – 1.60 mm	3.69 kg/l
9617	1.60 – 1.80 mm	3.71 kg/l
9619	1.80 – 2.00 mm	3.73 kg/l
9620	1.90 – 2.10 mm	3.74 kg/l
9621	2.00 – 2.20 mm	3.74 kg/l
9623	2.00 – 2.50 mm	3.75 kg/l
9625	2.30 – 2.70 mm	3.75 kg/l
9627	2.60 – 2.80 mm	3.75 kg/l
9629	2.60 – 3.30 mm	3.76 kg/l
9630	2.70 – 3.30 mm	3.76 kg/l
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	-----
961500	15.0 mm +/- 2.0 mm	-----
962000	20.0 mm +/- 2.0 mm	-----
963000	30.0 mm +/- 2.0 mm	-----

**Skład chemiczny:** kulki wykonane z tlenku cyrkonu utrwalanego itrem

Nazwa	Metoda	Udział (wartości referencyjne)	Numer CAS	EINECS
Dwutlenek cyrkonu ZrO <sub>2</sub> + Dwutlenek Hafnu HfO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	DIN 51001	94.40 %	1314-23-4 12055-23-1	215-227-2 235-013-2
Tlenek itru Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	DIN 51001	5.30 %	1314-36-9	215-233-5
Pozostałe		0.30 %		

<sup>(1)</sup> pochodzenie naturalne (pozostałości z przetwarzania surowca – piasku cyrkonowego)
**Dodatkowe informacje**

Przechowywanie	Przechowywać w suchym pomieszczeniu w zamkniętych oryginalnych opakowaniach w temperaturze pokojowej.
Utylizacja	Proszę zachować zgodność z obowiązującymi krajowymi i regionalnymi przepisami odnośnie utylizacji i składowania.
Bezpieczeństwo	Wysokie ryzyko poślizgnięcia w przypadku rozsypania produktu.
Informacje o produkcie	Katalog z próbkami ceramicznych kulek, Karta bezpieczeństwa produktu SiLibeads Type ZY-S; Wyniki testów produktu
<b>Producent</b>	Sigmund Lindner GmbH; Oberwarmensteinacher Strasse 38; 95485 Warmensteinach / GERMANY Phone: 09277-9940                      Web: <a href="http://www.sili.eu">www.sili.eu</a> Fax: 09277-99499                        E-Mail: <a href="mailto:sili@sigmund-lindner.com">sili@sigmund-lindner.com</a>

Wszystkie podane wartości mają charakter referencyjny i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.