

## Zirkon BioStar Z

### 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Angaben zum Produkt  
 Handelsname: Zirkon BioStar Z mit und ohne Schulter weiß
- Produktbezeichnungen: Zirkonoxid blanks
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
 Verwendung des Stoffs/des Gemischs: Medizintechnik
- 1.3 Angaben zum Hersteller / Lieferanten  
 Hersteller / Lieferant: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH  
 Straße / Postfach: Im Klei 26  
 Nat.-Kennz. / PLZ / Ort: DE - 38644 Goslar  
 Telefon: 0 53 21 / 37 79 – 0  
 Fax: 0 53 21 / 38 96 32  
 Email / Internet: [info@siladent.de](mailto:info@siladent.de) / [www.siladent.de](http://www.siladent.de)  
 Auskunftgebender Bereich: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
- 1.4 Notrufnummer  
 SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH: +49 (0) 53 21 / 37 79 - 0 (Mo-Fr 8:00-16:00)

### 2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches  
 Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008): Keine Einstufung.
- 2.2 Kennzeichnungselement  
 Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008): Nicht Kennzeichnungspflichtig
- 2.3 Sonstige Gefahren:  
 Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).  
 Zirkoniumdioxid: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).  
 Hafniumdioxid: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).  
 Yttriumoxid: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Gemische  
 Chemische Charakterisierung: Gemisch

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
Zirkoniumdioxid	1314-23-4 215-227-2 01-2119486976-14		70 - 100
Hafniumdioxid	12055-23-1 235-013-2 /		1-5

**Zirkon BioStar Z**

Yttriumoxid	1314-36-9 215-233-5 /		3-15
-------------	-----------------------------	--	------

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Nach Einatmen: An die frische Luft bringen.  
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife abwaschen.
- Nach Verschlucken: Arzt aufsuchen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
- Symptome: Keine Information verfügbar.
- Risiken: Keine Information verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
- Behandlung: Keine Informationen verfügbar.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Das Produkt selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung: Keine bekannt.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte: Keine bekannt.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Informationen: Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
 Staubbildung vermeiden.  
 Staubbildung in geschlossenem Raum vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen
- Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
- Reinigungsverfahren: Mechanisch aufnehmen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte
- Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**7. Handhabung und Lagerung**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
- Hinweise zum sicheren Umgang: Staubbildung vermeiden. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugen in den Arbeitsräumen sorgen. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermieden (siehe Abschnitt 8)
- Hinweise zum Brand –und Explosionsschutz: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

## Zirkon BioStar Z

Hygienemaßnahmen:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblich Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.
Staubexplosionsklasse:	Keine Daten verfügbar.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	
Anforderungen an Lagerräume und Behälter:	In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:	In dicht verschlossenen Behälter trocken lagern.
Zusammenlagerungshinweis:	Die Zusammenlagerungsverbote nach TRGS 5010 sind zu beachten.
Lagerklasse (LGK):	13, Nicht brennbare Feststoffe.
7.3 Spezifische Endanwendung	
Bestimmte Verwendung(en):	Keine Daten verfügbar.

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Zirkoniumdioxid	1314-23-4	AGW (Einatembare Fraktion)	1 mg/m <sup>3</sup>	2013-09-19	DE TRGS 900
Weitere Information	: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff Zirkonium.				

DNEL	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Zirkoniumdioxid	Expositionswege: Hautkontakt
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
	Wert: > 15,75 mg/kg
	Keine Daten verfügbar.
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
	Expositionswege: Einatmen
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
	Wert: 5 mg/m <sup>3</sup>
Hafniumdioxid:	Keine Daten verfügbar.
Yttriumoxid:	Keine Daten verfügbar.
PNEC	
Zirkoniumdioxid:	Keine Daten verfügbar.
Hafniumdioxid:	Keine Daten verfügbar.
Yttriumoxid:	Keine Daten verfügbar.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:	Staub ist unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen.
Persönliche Schutzausrüstung:	
Augenschutz:	Schutzbrille.
Handschutz:	
Material:	Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.
Anmerkung:	Die Angaben der Materialstärke und der Durchbruchzeit ist nicht anwendbar für nicht gelöste Feststoffe / Stäube.
Haut –und Körperschutz:	Schutzanzug.
Atemschutz:	Atemschutzgerät mit Partikelfilter EN 143.
Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition	
Allgemeine Hinweise:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

## Zirkon BioStar Z

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
	Aussehen:	Scheibe, Block, Zylinder, Kundenspezifische Form
	Farbe:	weiß
	Geruch:	geruchslos
	Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
	pH-Wert:	Keine Daten verfügbar.
	Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	Keine Daten verfügbar.
	Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
	Entzündlichkeit:	negativ
	Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar.
	Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar.
	Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar.
	Relative Dampfdichte:	Anmerkung: Nicht anwendbar
	Dichte:	2,9 – 3,5 g/cm <sup>3</sup>
	Wasserlöslichkeit:	Nicht anwendbar.
	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
	Selbstentzündungstemperatur:	nicht selbstentzündlich.
	Thermische Zersetzung:	Nicht anwendbar.
	Viskosität, dynamisch:	Nicht anwendbar.
	Viskosität, kinematisch:	Nicht anwendbar.
	Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv.
	Oxidierende Eigenschaften:	nicht brandfördernd.
9.2	Sonstige Angaben	
	Brennzahl:	1
	Entzündlichkeit (Berührung mit Wasser)	Nicht leichtentzündlich.

### 10. Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität.	Keine besonderen zu erwähnenden Gefahren.
10.2	Chemische Stabilität.	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	
	Gefährliche Reaktionen:	Keine bekannt.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	
	Zu vermeidende Bedingungen:	Keine bekannt.
10.5	Unverträgliche Materialien	
	Zu vermeidende Stoffe:	Keine bekannt.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	
	Sonstige Angaben:	Nicht anwendbar

### 11. Toxikologische Angaben

11.1	Angaben zu toxikologische Wirkungen	
	Produkte	
	Akute orale Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
	Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
	Akute dermale Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar.
	Schwere Augenschädigung/- reizung:	Keine Daten verfügbar.
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine Daten verfügbar.
	Keimzell-Mutagenität	
	Gentoxizität in vitro:	Keine Daten verfügbar.
	Gentoxizität in vivo:	Keine Daten verfügbar.
	Karzinogenität:	Keine Daten verfügbar.
	Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar.
	Teratogenität:	Keine Daten verfügbar.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität	
	bei einmaliger Exposition:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
	Toxizität bei wiederholter	

## Zirkon BioStar Z

Verabreichung:  
Spezifische Zielorgan-Toxizität  
bei wiederholter Exposition:  
Weitere Information:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.  
Zur Risikoabschätzung Daten einzelner Bestandteile:  
Keine bekannt.

Inhaltsstoffe:  
Zirconiumdioxid :  
Akute orale Toxizität:

LD50 Ratte, weiblich: > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 423  
GLP: Keine Daten verfügbar.

Akute inhalative Toxizität:

LC50 Ratte, männlich und weiblich: 4,3 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Aerosol  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 436  
GLP: Keine Daten verfügbar  
Anmerkungen: Die inhalative LC50 (Ratte/4Std) konnte nicht  
bestimmt werden, weil bei der maximalen Sättigungskonzentration  
keine Todesfälle bei den Ratten beobachtet worden sind.

Akute dermale Toxizität:  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Keine Daten verfügbar.

Spezies: Kaninchen  
Expositionszeit: 4 h  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Spezies: Kaninchen  
Expositionszeit: 1 h  
Ergebnis: Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Testmethode: Maximierungstest (GPMT)  
Spezies: Meerschweinchen  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität  
Gentoxizität in vitro:

Typ: Ames test  
Testspezies: Salmonella typhimurium  
mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471  
GLP: Keine Daten verfügbar  
Typ: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testspezies: menschliche Lymphozyten  
mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 473  
GLP: Keine Daten verfügbar  
Typ: In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen  
Testspezies: L5178Y cells (mouse lymphoma)  
mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 476  
GLP: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo:  
Karzinogenität:  
Reproduktionstoxizität:  
Teratogenität:  
Spezifische Zielorgan-Toxizität  
bei einmaliger Exposition:  
Toxizität bei wiederholter

Keine Daten verfügbar  
Keine Daten verfügbar  
Keine Daten verfügbar  
Keine Daten verfügbar  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als  
zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

## Zirkon BioStar Z

Verabreichung:	Ratte, männlich und weiblich: NOAEL: 3.150 - 7.080 mg/kg Applikationsweg: Oral Expositionszeit: 90 Tage Methode: OECD-Prüfrichtlinie 408 Testsubstanz: CH <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Zr <sub>2</sub> (CAS-Nr. 5219-64-4) Anmerkungen: Analogie
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Weitere Information: Hafnium(IV)-oxid :	Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft. Keine bekannt.
Akute orale Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Akute dermale Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Keine Daten verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung: Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar.
Gentoxizität in vitro:	Keine Daten verfügbar.
Gentoxizität in vivo:	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Teratogenität:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Weitere Information:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Diytriumtrioxid :	Keine bekannt.
Akute orale Toxizität:	LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg Methode: Keine Information verfügbar. GLP: Keine Information verfügbar.
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Spezies: Kaninchen Expositionszeit: 24 h Ergebnis: Keine Hautreizung Methode: Keine Information verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Ergebnis: Schwache Augenreizung Methode: Keine Information verfügbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar.
Gentoxizität in vitro:	Keine Daten verfügbar.
Gentoxizität in vivo:	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität:	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Teratogenität:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Weitere Information:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar. Keine bekannt.

## Zirkon BioStar Z

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen: Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen

Wassertieren:

Toxizität gegenüber Algen: Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Bakterien: Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Fischen  
(Chronische Toxizität): Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen

Wassertieren (Chronische Toxizität): Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber

Bodenorganismen: Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber

terrestrischen Organismen: Keine Daten verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Zirconiumdioxid :

Toxizität gegenüber Fischen: LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Testmethode: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: Keine Daten verfügbar  
Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen

Wassertieren: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testmethode: statischer Test  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.  
GLP: Keine Daten verfügbar  
Süßwasser

Toxizität gegenüber Algen: NOEC (Desmodesmus subspicatus): 0,004 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testmethode: statischer Test  
Testsubstanz: Reaction mass of cerium dioxide and zirconium  
dioxide (909-709-8)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja  
Süßwasser  
Beweiskraft der Daten  
Analogie

Toxizität gegenüber Fischen  
(Chronische Toxizität): Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität): Keine Daten verfügbar.

Toxizität gegenüber

Bodenorganismen: Keine Daten verfügbar.

Pflanzentoxizität: NOEC: >= 264 mg/kg  
Spezies: Lycopersicon esculentum  
Testsubstanz: Cl2OZr (CAS-Nr. 7699-43-6)  
Methode: EPA OPPTS 850.4230  
GLP: Keine Daten verfügbar  
Analogie

Toxizität gegenüber

terrestrischen Organismen: Keine Daten verfügbar.

## Zirkon BioStar Z

Hafnium(IV)-oxid :	
Toxizität gegenüber Fischen:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Algen:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Bakterien:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Fischen:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Algen:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Bakterien:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	Keine Daten verfügbar.
Pflanzentoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:	Keine Daten verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
Produkt:	
Biologische Abbaubarkeit:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
Stabilität im Wasser:	Keine Daten verfügbar.
Inhaltsstoffe:	
Zirkoniumdioxid :	
Biologische Abbaubarkeit:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
Stabilität im Wasser:	Keine Daten verfügbar.
Hafnium(IV)-oxid :	
Biologische Abbaubarkeit:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
Stabilität im Wasser:	Keine Daten verfügbar.
Diyttriumtrioxid :	
Biologische Abbaubarkeit:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
Stabilität im Wasser:	Keine Daten verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
Produkt:	
Bioakkumulation:	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
Inhaltsstoffe:	
Zirkoniumdioxid :	
Bioakkumulation:	Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
Hafnium(IV)-oxid :	
Bioakkumulation:	Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
Diyttriumtrioxid :	
Bioakkumulation:	Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.



## Zirkon BioStar Z

### 12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität: Keine Daten verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Zirkoniumdioxid:

Mobilität: Keine Daten verfügbar.

Hafnium(IV)-oxid:

Mobilität: Keine Daten verfügbar.

Diyttriumtrioxid:

Mobilität: Keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Produkt:

Bewertung: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).

Inhaltsstoffe:

Zirkoniumdioxid:

Bewertung: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Hafnium(IV)-oxid:

Bewertung: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Diyttriumtrioxid:

Bewertung: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Ozonabbaupotential: Keine Daten verfügbar.

Sonstige ökologische Hinweise: Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

Keine bekannt.

Inhaltsstoffe:

Zirkoniumdioxid :

Ozonabbaupotential: Keine Daten verfügbar.

Sonstige ökologische Hinweise: Keine bekannt.

Hafnium(IV)-oxid :

Ozonabbaupotential: Keine Daten verfügbar.

Sonstige ökologische Hinweise: Keine bekannt.

Diyttriumtrioxid :

Ozonabbaupotential: Keine Daten verfügbar.

Sonstige ökologische Hinweise: Keine bekannt.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt :

In Übereinstimmung mit dem örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem Europäischen Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

## Zirkon BioStar Z

### 14. Angaben zum Transport

14.1	UN-Nummer	
	ADR:	Kein Gefahrgut.
	IMDG :	Kein Gefahrgut.
	IATA:	Kein Gefahrgut.
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
	ADR:	Kein Gefahrgut.
	IMDG:	Kein Gefahrgut.
	IATA:	Kein Gefahrgut.
14.3	Transportgefahrenklassen	
	ADR:	Kein Gefahrgut.
	IMDG:	Kein Gefahrgut.
	IATA:	Kein Gefahrgut.
14.4	Verpackungsgruppe	
	ADR:	Kein Gefahrgut.
	IMDG:	Kein Gefahrgut.
	IATA:	Kein Gefahrgut.
14.5	Umweltgefahren	
	ADR:	Kein Gefahrgut.
	IMDG:	Kein Gefahrgut.
	IATA:	Kein Gefahrgut.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwende	
	Anmerkungen:	Persönliche Schutzausrüstungen siehe unter Abschnitt 8.
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	
	Anmerkungen :	Keine Daten verfügbar.

### 15. Rechtsvorschriften

15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
	Störfallverordnung:	Stand: 8. Juni 2005 Unterliegt nicht der StörfallV.
	Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.	Stand: Nicht anwendbar.
	Wassergefährdungsklasse:	Schwach wassergefährdend.
	TA Luft:	Nummer 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub.
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung:	nein

### 16. Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Information soll Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkte mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.