

Zirkon BioStar Z

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Produktidentifikator
Handelsname: Zirkon BioStar Z mit und ohne Schulter weiß
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Medizintechnik
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
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 / www.siladent.de
Auskunftsgebender 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
Yttriumoxid	1314-36-9 215-233-5 /		3-15

Zirkon BioStar Z

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. |
| | 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. |

Zirkon BioStar Z

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen: In dicht verschlossenen Behälter trocken lagern.
Zusammenlagerungshinweis: Die Zusammenlagerungsverbote nach TRGS 510 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 ³	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
Zirkoniumdioxid
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
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/m³
Keine Daten verfügbar.
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 Umweltexposition
Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Scheibe
Farbe: weiß
Geruch: geruchslos
Geruchsschwelle: Keine Daten verfügbar.
pH-Wert: Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt / Schmelzbereich: Keine Daten verfügbar.

Zirkon BioStar Z

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 ³
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	
Verabreichung:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität	
bei wiederholter Exposition:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Weitere Information:	Zur Risikoabschätzung Daten einzelner Bestandteile: Keine bekannt.

Zirkon BioStar Z

Inhaltsstoffe:

Zirkoniumdioxid:

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:

Keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 1 h
Ergebnis: Keine Augenreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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:

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität:

Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten verfügbar

Teratogenität:

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei einmaliger Exposition:

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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Ratte, männlich und weiblich: NOAEL: 3.150 - 7.080 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 90 Tage
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 408
Testsubstanz: CH₂O₇Zr₂ (CAS-Nr. 5219-64-4)
Anmerkungen: Analogie

Zirkon BioStar Z

Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei wiederholter Exposition:
Weitere Information:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als
zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Keine bekannt.

Hafnium(IV)-oxid:

Akute orale Toxizität:
Akute inhalative Toxizität:
Akute dermale Toxizität:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
Schwere Augenschädigung/-reizung:
Sensibilisierung der
Atemwege/Haut:
Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro:
Gentoxizität in vivo:
Karzinogenität
Reproduktionstoxizität:
Teratogenität:
Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei einmaliger Exposition:
Toxizität bei wiederholter
Verabreichung:
Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei wiederholter Exposition:
Weitere Information:

Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Keine bekannt.

Diyttriumtrioxid:

Akute orale Toxizität:

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

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Sensibilisierung der
Atemwege/Haut:
Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro:
Gentoxizität in vivo:
Karzinogenität:
Reproduktionstoxizität:
Teratogenität:
Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei einmaliger Exposition:
Toxizität bei wiederholter
Verabreichung:
Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei wiederholter Exposition:
Weitere Information:

LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg
Methode: Keine Information verfügbar.
GLP: Keine Information verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 24 h
Ergebnis: Keine Hautreizung
Methode: Keine Information verfügbar.
Ergebnis: Schwache Augenreizung
Methode: Keine Information verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Keine Daten verfügbar.
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar.
Keine bekannt.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Produkt:

Zirkon BioStar Z

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.
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.

Diyttriumtrioxid:

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.

Zirkon BioStar Z

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:

Zirconiumdioxid:

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.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität:

Keine Daten verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Zirconiumdioxid:

Mobilität:

Keine Daten verfügbar.

Hafnium(IV)-oxid:

Mobilität:

Keine Daten verfügbar.

Diyttriumtrioxid:

Mobilität:

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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:

Zirconiumdioxid:

Zirkon BioStar Z

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

Hafnium(IV)-oxid:
Bewertung: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Dyttriumtrioxid:
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:

Zirconiumdioxid:

Ozonabbaupotential: Keine Daten verfügbar.
Sonstige ökologische Hinweise: Keine bekannt.

Hafnium(IV)-oxid:

Ozonabbaupotential: Keine Daten verfügbar.
Sonstige ökologische Hinweise: Keine bekannt.

Dyttriumtrioxid:

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.

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.

Zirkon BioStar Z

- | | |
|--|---|
| 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 StörfallIV. |
| 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.