



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 15.10.2015

Seite 1 von 9
 Druckdatum: 03.04.2017

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

- 1.1 Produktidentifikator
 Handelsname: Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
 Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Medizintechnik
- 1.3 Angaben zum Hersteller / Lieferanten
 Hersteller / Lieferant: ERNST HINRICHS Dental GmbH
 Straße / Postfach: Borsigstr. 1
 Nat.-Kennz. / PLZ / Ort: D - 38644 Goslar
 Telefon: 0 53 21 / 5 06 24
 Fax: 0 53 21 / 5 08 81
 Email / Internet: info@hinrichs-dental.de / www.hinrichs-dental.de
 Auskunftgebender Bereich: ERNST HINRICHS Dental GmbH
- 1.4 Notrufnummer
 ERNST HINRICHS Dental GmbH: +49 (0) 53 21 / 5 06 24 - 25 (Mo-Fr 8:00-16:00)

2. Mögliche Gefahren:

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs: Keine Einstufung.
 Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008):
- 2.2 Kennzeichnungselemente
 Kennzeichnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008): Nicht Kennzeichnungspflichtig.
- 2.3 Sonstige Gefahren
 Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
 Zirkoniumdioxid (ZrO₂): 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 Chemische Charakterisierung: Mischung
 Gefährlich Inhaltsstoffe:

3.2 Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung g (67/548/EWG)	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Zirkoniumoxid (ZrO ₂)	1314-23-4 215-227-2			> 88 - < 96
Yttriumoxid	1314-36-9 215-233-5			> 5 - < 10

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 Augenkontakt: Mit viel Wasser ausspülen.
 Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
 Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
 Arzt aufsuchen.



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Ausgabedatum: 15.10.2015

Seite 2 von 9
Druckdatum: 03.04.2017

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

- 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Symptome: Keine Informationen verfügbar.
Risiken: Keine Informationen 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 Information: 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.
Staubansammlung 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 Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.
- 7.2 Staubexplosionsklasse: Keine Daten verfügbar
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: In dicht verschlossenen Behältern trocken lagern.



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Ausgabedatum: 15.10.2015

Seite 3 von 9
Druckdatum: 03.04.2017

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

Lagerbedingungen:
Zusammenlagerungshinweise: Die Zusammenlagerungsverbote nach TRGS 510 sind zu beachten.
Lagerklasse (LGK): 13, Nicht brennbare Feststoffe
7.3 Spezifische Endanwendungen
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				

DNEL
Zirkoniumdioxid (ZrO₂): Keine Daten verfügbar.
Yttriumdioxid: Keine Daten verfügbar.

PNEC
Zirkoniumdioxid (ZrO₂): Keine Daten verfügbar.
Yttriumdioxid: Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz: Schutzbrille

Handschutz

Material: Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Anmerkungen: Die Angaben der Materialstärke und der Durchbruchzeit ist nicht anwendbar für nicht gelöste Feststoffe / Stäube.

Haut- und Körperschutz: Schutzanzug

Atemschutz: Atemschutz 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
Geruchschwelle: Keine Daten verfügbar
pH-Wert: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt: nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht anwendbar
Entzündlichkeit: negativ
Untere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck: Keine Daten verfügbar



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum: 15.10.2015

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

Relative Dampfdichte:	Anmerkungen: nicht anwendbar
Dichte:	> 6 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient:	nicht anwendbar
n-Octanol/Wasser:	
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 besonders 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	
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	-
Sonstige Angaben:	Nicht anwendbar.

11. Angaben zur Toxikologie:

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
Produkt	
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:	Keine bekannt.
Inhaltsstoffe:	
Zirconiumoxid (ZrO ₂) :	
Akute orale Toxizität:	Keine Daten verfügbar
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Ausgabedatum: 15.10.2015

Seite 5 von 9
Druckdatum: 03.04.2017

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

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:	Keine bekannt.

Diyttriumtrioxid :

Akute orale Toxizität:	LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg Methode: Keine Information verfügbar. GLP: Keine Information verfügbar.
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar
Akute dermale 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	
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:	Keine bekannt.

12. Umweltbezogene Angaben:

12.1 Toxizität	
Produkt:	
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	Keine Daten verfügbar



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum: 15.10.2015

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

Toxizität gegenüber Bodenorganismen:

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zirkoniumoxid (ZrO₂) :

Toxizität gegenüber Fischen:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

Toxizität gegenüber Algen:

Toxizität gegenüber Bakterien:

Toxizität gegenüber Fischen

(Chronische Toxizität):

Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien

und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

Toxizität gegenüber Bodenorganismen:

Pflanzentoxizität:

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Diyttriumtrioxid :

Toxizität gegenüber Fischen:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

Toxizität gegenüber Algen:

Toxizität gegenüber Bakterien:

Toxizität gegenüber Fischen

(Chronische Toxizität):

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

Toxizität gegenüber Bodenorganismen:

Pflanzentoxizität:

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:

Zirkoniumoxid (ZrO₂) :

Biologische Abbaubarkeit:

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

Stabilität im Wasser:

Keine Daten verfügbar



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Ausgabedatum: 15.10.2015

Seite 7 von 9
Druckdatum: 03.04.2017

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

	Diyttriumtrioxid : Biologische Abbaubarkeit:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Keine Daten verfügbar
12.3	Stabilität im Wasser: Bioakkumulationspotenzial Produkt:	Keine Daten verfügbar Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
	Bioakkumulation: Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar
	Inhaltsstoffe: Zirconiumoxid (ZrO ₂) : Bioakkumulation:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) angesehen. Nicht anwendbar
	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Diyttriumtrioxid : Bioakkumulation:	Nicht anwendbar Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). Nicht anwendbar
	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar
12.4	Mobilität im Boden: Produkt: Mobilität: Inhaltsstoffe: Zirconiumoxid (ZrO ₂): Mobilität: Diyttriumtrioxid: Mobilität:	Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Produkt: Bewertung:	Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
	Inhaltsstoffe: Zirconiumoxid (ZrO ₂) : Bewertung:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) angesehen.
	Diyttriumtrioxid : Bewertung:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) angesehen.
12.6	Andere schädliche Wirkungen Produkt: Ozonabbaupotential: Sonstige ökologische Hinweise: Inhaltsstoffe: Zirconiumoxid (ZrO ₂) : Ozonabbaupotential: Sonstige ökologische Hinweise: Diyttriumtrioxid :	Keine Daten verfügbar Keine bekannt. Keine Daten verfügbar Keine bekannt.



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum: 15.10.2015

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

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

13. Entsorgungshinweise:

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
 Produkt: In Übereinstimmung mit den 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
 IMDG Kein Gefahrgut
 IATA Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code: 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
 12.BIMSCHV: Unterliegt nicht der StörfallV.
 96/82/EC: Stand: 16. Dezember 2003
 Unterliegt nicht der Seveso-II-Richtlinie.
 Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend
 TA Luft: Nummer 5.2.1
 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub
 nein

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Ausgabedatum: 15.10.2015

Seite 9 von 9
Druckdatum: 03.04.2017

Zirkon BioStar HT Smile, Zirkon BioStar S-HT Smile

16. Sonstige Angaben:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt 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.