



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0

Seite 1 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

Zirkon BioStar HT Smile Colour

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

- 1.1 Produktidentifikator
 Handelsname: Zirkon BioStar HT Smile Colour
- 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
 Manufacturer/Supplier: ERNST HINRICHS Dental GmbH
 Street / mailbox: Borsigstr. 1
 Country code. / postal code / city: D - 38644 Goslar
 Phone: 0 53 21 / 5 06 24
 Fax: 0 53 21 / 5 08 81
 E-mail / Website: info@hinrichs-dental.de / www.hinrichs-dental.de
 Further information obtainable from: ERNST HINRICHS Dental GmbH
- 1.4 Emergency telephone number
 ERNST HINRICHS Dental GmbH: +49 (0) 53 21 / 5 06 24 - 25 (Mon-Fri. 8 a.m. – 4 p.m.)

2. Mögliche Gefahren:

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:
 Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008): Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
- 2.2 Kennzeichnungselemente
 Kennzeichnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008): Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
- 2.3 Sonstige Gefahren:
 Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT). 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.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:

3.1 Chemische Charakterisierung: anorganisch
 Gefährlich Inhaltsstoffe:

3.2 Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung	Konzentration [%]
Zirkoniumoxid (ZrO ₂)	1314-23-4 215-227-2		>= 88 - <= 96
Diyttriumtrioxid	1314-36-9 215-233-5		>= 5 - <= 10
Hafnium(IV)-oxid	12055-23-1 235-013-2		>= 1 - <= 5
Dialuminiumtrioxid	1344-28-1 215-691-6		<= 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

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: 04.03.2016 Version 1.0

Seite 2 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

Zirkon BioStar HT Smile Colour

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



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0
Zirkon BioStar HT Smile Colour

Seite 3 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

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
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)				
Weitere Information:	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission). Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff				

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen: Staub ist unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen.
 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- P2 oder P3

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
 Entzündbarkeit (fest, gasförmig): negativ
 Untere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar
 Obere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar
 Dampfdruck: Keine Daten verfügbar
 Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar
 Dichte: > 6 g/cm³
 Wasserlöslichkeit: Keine Daten verfügbar
 Verteilungskoeffizient: Nicht anwendbar
 n-Octanol/Wasser:
 Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar
 Viskosität, dynamisch: Nicht anwendbar
 Viskosität, kinematisch: Nicht anwendbar
 Explosive Eigenschaften: Nicht explosiv
 Oxidierende Eigenschaften: Nicht brandfördernd

9.2 Sonstige Angaben



Staubexplosionsklasse: Keine Daten verfügbar.

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: | Nicht anwendbar. |

11. Angaben zur Toxikologie:

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute inhalative Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute dermale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zirconiumoxid (ZrO2):

Akute orale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute inhalative Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute dermale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Diyttriumtrioxid:

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

Hafnium(IV)-oxid:

Akute orale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute inhalative Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute dermale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Dialuminiumtrioxid:

Akute orale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute inhalative Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Akute dermale Toxizität: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zirconiumoxid (ZrO2):

Diyttriumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Spezies: Kaninchen
 Expositionszeit: 24 h
 Methode: Keine Information verfügbar.
 Ergebnis: Keine Hautreizung
 GLP: Keine Information verfügbar.

Hafnium(IV)-oxid:

Dialuminiumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:



Zirconiumoxid (ZrO₂):
Diyttriumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Methode: Keine Information verfügbar.
 Ergebnis: Schwache Augenreizung
 GLP: Keine Information verfügbar.

Hafnium(IV)-oxid:
Dialuminiumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Produkt:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Inhaltsstoffe:
Zirconiumoxid (ZrO₂):
Diyttriumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität
Produkt:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vitro:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vivo:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Inhaltsstoffe:
Zirconiumoxid (ZrO₂):
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vitro:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vivo:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vitro:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vivo:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vitro:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vivo:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vitro:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Gentoxizität in vivo:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität
Produkt:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Inhaltsstoffe:
Zirconiumoxid (ZrO₂):
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität
Produkt:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Wirkung auf die Fruchtbarkeit
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Effekte auf die Fötusentwicklung
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Inhaltsstoffe:
Zirconiumoxid (ZrO₂):
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Wirkung auf die Fruchtbarkeit:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Effekte auf die Fötusentwicklung:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Wirkung auf die Fruchtbarkeit:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Effekte auf die Fötusentwicklung:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Wirkung auf die Fruchtbarkeit:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Effekte auf die Fötusentwicklung:
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar



Zirkon BioStar HT Smile Colour

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Inhaltsstoffe:	
Zirkoniumoxid (ZrO₂):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Inhaltsstoffe:	
Zirkoniumoxid (ZrO₂):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Inhaltsstoffe:	
Zirkoniumoxid (ZrO₂):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Produkt:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Inhaltsstoffe:	
Zirkoniumoxid (ZrO₂):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Diyttriumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hafnium(IV)-oxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Dialuminiumtrioxid:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12. Umweltbezogene Angaben:

12.1 Toxizität

Produkt:	
Toxizität gegenüber Fischen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zirkoniumoxid (ZrO₂):	
Toxizität gegenüber Fischen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0

Seite 7 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

Zirkon BioStar HT Smile Colour

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bodenorganismen: Pflanzentoxizität:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Diyttriumtrioxid:

Toxizität gegenüber Fischen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bodenorganismen: Pflanzentoxizität:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Hafnium(IV)-oxid:

Toxizität gegenüber Fischen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bodenorganismen: Pflanzentoxizität:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Dialuminiumtrioxid:

Toxizität gegenüber Fischen:	LC50 (Salmo trutta): > 100 mg/l Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: Keine Information verfügbar.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: Keine Information verfügbar. Anmerkungen: Reproduktionstest
Toxizität gegenüber Algen:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 100 mg/l Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: Keine Information verfügbar.



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0
Zirkon BioStar HT Smile Colour

Seite 8 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

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:

Anmerkungen: Wachstumsrate
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Produkt:

Biologische Abbaubarkeit:

Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der
 biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen
 Substanzen nicht anwendbar.
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Stabilität im Wasser:
 Inhaltsstoffe:

Zirconiumoxid (ZrO₂):
 Biologische Abbaubarkeit:

Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der
 biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen
 Substanzen nicht anwendbar.
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Stabilität im Wasser:
Diyttriumtrioxid:
 Biologische Abbaubarkeit:

Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der
 biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen
 Substanzen nicht anwendbar.
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Stabilität im Wasser:
Hafnium(IV)-oxid:
 Biologische Abbaubarkeit:

Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der
 biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen
 Substanzen nicht anwendbar.
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Stabilität im Wasser:
Dialuminiumtrioxid:
 Biologische Abbaubarkeit:

Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der
 biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen
 Substanzen nicht anwendbar.
 Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Stabilität im Wasser:

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Produkt:

Bioakkumulation:

Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen,
 die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
 Anmerkungen: Nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient: n-
 Octanol/Wasser:
 Inhaltsstoffe:

Zirconiumoxid (ZrO₂):
 Bioakkumulation:

Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen,
 die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).
 Anmerkungen: Nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient:
 n-Octanol/Wasser:
Diyttriumtrioxid:

Bioakkumulation:

Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen,
 die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT).



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0

Seite 9 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

Zirkon BioStar HT Smile Colour

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Hafnium(IV)-oxid: Bioakkumulation:	Anmerkungen: Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Dialuminiumtrioxid: Bioakkumulation:	Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT). Anmerkungen: Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT). Anmerkungen: Nicht anwendbar
12.4 Mobilität im Boden: Produkt: Mobilität: Inhaltsstoffe: Zirkoniumoxid (ZrO₂): Mobilität: Diyttriumtrioxid: Mobilität: Hafnium(IV)-oxid: Mobilität: Dialuminiumtrioxid: Mobilität:	Anmerkungen: Nicht anwendbar Anmerkungen: Keine Daten verfügbar Anmerkungen: Keine Daten verfügbar Anmerkungen: Keine Daten verfügbar Anmerkungen: 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). 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.
Inhaltsstoffe: Zirkoniumoxid (ZrO₂): Bewertung:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT).
Diyttriumtrioxid: Bewertung:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT).
Hafnium(IV)-oxid: Bewertung:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT).
Dialuminiumtrioxid: Bewertung:	Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT).
12.6 Andere schädliche Wirkungen Produkt: Ozonabbaupotential: Sonstige ökologische Hinweise: Inhaltsstoffe: Zirkoniumoxid (ZrO₂): Ozonabbaupotential:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar Keine bekannt. Anmerkungen: Keine Daten verfügbar



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0

Seite 10 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

Zirkon BioStar HT Smile Colour

Sonstige ökologische Hinweise:	Keine bekannt.
Diyttriumtrioxid:	
Ozonabbaupotential:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Sonstige ökologische Hinweise:	Keine bekannt.
Hafnium(IV)-oxid:	
Ozonabbaupotential:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Sonstige ökologische Hinweise:	Keine bekannt.
Dialuminiumtrioxid:	
Ozonabbaupotential:	Anmerkungen: 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. Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
------	--	---

14. Angaben zum Transport:

14.1	UN-Nummer ADR: IMDG: IATA:	Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR: IMDG: IATA:	Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut
14.3	Transportgefahrenklassen ADR: IMDG: IATA:	Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut
14.4	Verpackungsgruppe ADR: IMDG: IATA:	Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut
14.5	Umweltgefahren ADR: IMDG: IATA:	Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut Kein Gefahrgut
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Anmerkungen:	Persönliche Schutzausrüstung 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 Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar Wassergefährdungsklasse: TA Luft:	WGK 2 wassergefährdend Einstufung laut VwVwS, Anhang 4. Gesamtstaub:
------	--	--



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
 Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0
Zirkon BioStar HT Smile Colour

Seite 11 von 12
 Druckdatum: 05.02.2019

Nicht anwendbar
 Staubförmige anorganische Stoffe:
 Anteil Klasse 2: 0,01 %
 Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:
 Nicht anwendbar
 Organische Stoffe:
 Nicht anwendbar
 Krebserzeugende Stoffe:
 Nicht anwendbar
 Erbgutverändernd:
 Nicht anwendbar
 Reproduktionstoxisch:
 Nicht anwendbar

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

REACH:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
CH INV:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA:	Auf der TSCA-Liste
DSL:	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSSListe
AICS:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
NZIoC:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ENCS:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
ISHL:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung: Nein

16. Sonstige Angaben:

Volltext anderer Abkürzungen:

(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; TSCA -



gemäß (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Ausgabedatum: 04.03.2016 Version 1.0

Seite 12 von 12
Druckdatum: 05.02.2019

Zirkon BioStar HT Smile Colour

Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; GLP - Gute Laborpraxis

Weitere Information:

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.