



**Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S**

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

1.1	Produktidentifikator	
	Handelsname:	Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S
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:	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:	<a href="mailto:info@hinrichs-dental.de">info@hinrichs-dental.de</a> / <a href="http://www.hinrichs-dental.de">www.hinrichs-dental.de</a>
	Auskunftsgebender 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	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:	Nicht eingestuft
	Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt:	Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.
2.2	Kennzeichnungselemente	
	Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:	Keine Kennzeichnung erforderlich.
2.3	Sonstige Gefahren:	Keine weiteren Informationen verfügbar

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

3.1	Stoffe:	Nicht anwendbar
3.2	Gemische	

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Zirkoniumoxid	(CAS-Nr.) 1314-23-4 (EG-Nr.) 215-227-2 (REACH-Nr) 01-2119486976-14	≥ 85	Nicht eingestuft
Yttriumoxid	(CAS-Nr.) 1314-36-9 (EG-Nr.) 215-233-5 (REACH-Nr) 01-2119971254-36	≥ 3 – < 10	Nicht eingestuft
Hafniumdioxide	(CAS-Nr.) 12055-23-1 (EG-Nr.) 235-013-2	≥ 1 – < 10	Nicht eingestuft

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

4.1	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen	
	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt:	Haut mit viel Wasser abwaschen.
	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt:	Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken:	Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende	Keine weiteren Informationen verfügbar



**Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S**

4.3 Symptome und Wirkungen:  
 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder  
 Spezialbehandlung: Symptomatisch behandeln.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

5.1 Löschmittel  
 Geeignete Löschmittel: Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren  
 Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung  
 Schutz bei der Brandbekämpfung: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

Sonstige Angaben: Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
 Allgemeine Maßnahmen: Staubbildung vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal  
 Notfallmaßnahmen: Verunreinigten Bereich lüften.

6.1.2. Einsatzkräfte  
 Schutzausrüstung: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung  
 Reinigungsverfahren: Das Produkt mechanisch aufnehmen.  
 Sonstige Angaben: Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7. Handhabung und Lagerung**

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  
 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.  
 Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
 Hygienemaßnahmen: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
 Lagerbedingungen: Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

7.3 Lagerklasse (LGK): LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe.  
 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

8.1 Zu überwachende Parameter

Zirkoniumoxid (1314-23-4)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert - Einatembare Fraktion
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
TRGS 900 Anmerkung	AGS;DFG
TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 Ausgabedatum: 28.08.2020 Version 1.0

Seite 3 von 6  
 Druckdatum: 29.10.2020

**Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S**

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition  
 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.  
 Handschutz:

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Penetration	Norm
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe	Butylkautschuk, Nitrilkautschuk				EN ISO 374

Augenschutz:  
 Haut- und Körperschutz:  
 Atemschutz:  
 Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

Dichtschießende Schutzbrille.  
 Schutzanzug.  
 Atemschutzgerät mit Partikelfilter.



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:	
	Aggregatzustand:	Fest.
	Aussehen:	Scheibe, Block.
	Farbe:	Weiß.
	Geruch:	Geruchlos.
	Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
	pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
	Verdunstungsgrad (Butylacetat=1):	Keine Daten verfügbar
	Schmelzpunkt:	Keine Daten verfügbar
	Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar
	Siedepunkt:	Keine Daten verfügbar
	Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
	Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
	Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
	Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht brennbar.
	Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
	Relative Dampfdichte bei 20 °C:	Keine Daten verfügbar
	Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
	Dichte:	2,9 – 3,5 g/cm <sup>3</sup>
	Löslichkeit:	Keine Daten verfügbar
	Log Pow:	Keine Daten verfügbar
	Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
	Viskosität, dynamisch:	Keine Daten verfügbar
	Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
	Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht brandfördernd.
	Explosionsgrenzen:	Nicht anwendbar
9.2	Sonstige Angaben	
	Brennzahl:	1

**10. Stabilität und Reaktivität**

10.1	Reaktivität:	Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.
10.2	Chemische Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen:
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 Ausgabedatum: 28.08.2020 Version 1.0

Seite 4 von 6  
 Druckdatum: 29.10.2020

**Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S**

- 10.5 Unverträgliche Materialien: Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).  
Keine weiteren Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

**11. Toxikologische Angaben**

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
	Akute Toxizität (Oral):	Nicht eingestuft
	Akute Toxizität (Dermal):	Nicht eingestuft
	Akute Toxizität (inhalativ):	Nicht eingestuft
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht eingestuft
	Schwere Augenschädigung/-reizung:	Nicht eingestuft
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nicht eingestuft
	Keimzell-Mutagenität:	Nicht eingestuft
	Karzinogenität:	Nicht eingestuft
	Reproduktionstoxizität:	Nicht eingestuft
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Nicht eingestuft
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Nicht eingestuft
	Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft

**12. Umweltbezogene Angaben**

12.1	<b>Toxizität</b>	
	Ökologie – Allgemein:	Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
	Gewässergefährdend, kurzfristige (akut):	Nicht eingestuft
	Gewässergefährdend, langfristige (chronisch):	Nicht eingestuft
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit:	Keine weiteren Informationen verfügbar
12.3	Bioakkumulationspotenzial:	Keine weiteren Informationen verfügbar
12.4	Mobilität im Boden:	Keine weiteren Informationen verfügbar
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:	Keine weiteren Informationen verfügbar
12.6	Andere schädliche Wirkungen:	Keine weiteren Informationen verfügbar

**13. Hinweise zur Entsorgung**

13.1	Verfahren zur Abfallbehandlung:	Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
------	---------------------------------	--

**14. Angaben zum Transport**

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN					
	<b>ADR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>	<b>ADN</b>	<b>RID</b>
14.1	<b>UN-Nummer</b>				
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2.	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3.	<b>Transportgefahrenklassen</b>				
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4.	<b>Verpackungsgruppe</b>				
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5.	<b>Umweltgefahren</b>				
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				



**Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S**

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Landtransport:          | Nicht anwendbar |
| Seeschifftransport:     | Nicht anwendbar |
| Lufttransport:          | Nicht anwendbar |
| Binnenschiffstransport: | Nicht anwendbar |
| Bahntransport:          | Nicht anwendbar |
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar

**15. Rechtsvorschriften**

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.
- 15.1.1 EU-Verordnungen
- Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt
  - Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff
  - Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff
  - Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.
  - Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen
- 15.1.2 Nationale Vorschriften
- Deutschland
- |  |  |
|--|--|
| Wassergefährdungsklasse (WGK):                           | WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1) |
| Störfall-Verordnung (12. BImSchV):                       | Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)           |
| Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft): | 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub                      |
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

**16. Sonstige Angaben**

- Abkürzungen und Akronyme:
- |              |  |
|--------------|--|
| ADR          | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße   |
| ADN          | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  |
| IATA         | Verband für den internationalen Lufttransport  |
| IMDG         | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport   |
| RID          | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter   |
| DOT          | Verkehrsministerium  |
| TDG          | Gefahrguttransporte  |
| REACH        | Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006   |
| GHS          | Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien   |
| IARC         | Internationale Agentur für Krebsforschung  |
| vPvB         | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  |
| PBT          | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff   |
| PNEC         | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  |
| CAS          | CAS-Nummer (Chemical Abstracts Service)  |
| IBC-Code     | Internationale Sicherheitsvorschrift für die Beförderung gefährlicher Chemikalien und gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten als Massengut in der Seeschifffahrt |
| ATE          | Schätzwert der akuten Toxizität  |
| CLP          | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008   |
| BCF          | Biokonzentrationsfaktor  |
| MARPOL 73/78 | MARPOL 73/78: Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der   |



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 Ausgabedatum: 28.08.2020 Version 1.0

Seite 6 von 6  
 Druckdatum: 29.10.2020

**Zirkon BioStar / Zirkon BioStar S**

ADG	Meeresverschmutzung durch Schiffe
BLV	Australische Gefahrguttransporte
	Biologischer Grenzwert
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EN	Europäische Norm
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
SDB	Sicherheitsdatenblatt
WGK	Wassergefährdungsklasse
Sonstige Angaben.	Die Angaben der Abschnitte 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.