



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
Ausgabedatum: 03.04.2013
Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Seite 1 von 7
Druckdatum: 16.02.2018

Keralloy BioStar**Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- 1.1 Produktidentifikator
Handelsname: Keralloy BioStar
Produktbezeichnungen: Cobalt-Chrom Legierung
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendung: Herstellung von Zahnprothesen in Dentallaboren
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
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
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)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren:

- 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Aquatic Chronic 4 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Keine weiteren Informationen verfügbar
- 2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Produkt ist gemäß Anhang I; 1.3.4 (Metalle in kompakter Form, Legierungen, polymerhaltige Gemische und elastomerhaltige Gemische) nicht kennzeichnungspflichtig.
In der Form, in der das Produkt in Verkehr gebracht wird, besteht keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bei Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt und keine Gewässergefährdung.
Bei Verarbeitung durch nachgeschaltete Anwender, die zu Änderungen der Produktform führen, für die die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anhang I; 1.3.4 nicht gültig ist, besteht Kennzeichnungspflicht.
Gefahrenpiktogramme:



GHS08

Signalwort: Gefahr
Gefahrbestimmende Komponenten zur Cobalt

Etikettierung:

Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P284: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311: Bei Symptomen der Atemwege: Arzt anrufen.



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
 Ausgabedatum: 03.04.2013
 Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Seite 2 von 7
 Druckdatum: 16.02.2018

Keralloy BioStar

- P362+P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- 2.3 Sonstige Gefahren
 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
 PBT: Nicht anwendbar.
 vPvB: Nicht anwendbar.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

- 3.1 Stoffe Nicht zutreffend
 3.2 Gemische
 Beschreibung: Legierung
 Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7440-48-4 EINECS: 231-158-0 Index: 027-001-00-9	Cobalt Skin Sens. 1, H317; Resp. Sens. 1, H334; Aquatic Chronic 4, H413	66%
CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5	Chrom nicht klassifiziert	27%
CAS: 7439-98-7 EINECS: 231-107-2	Molybdän nicht klassifiziert	6%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 215-609-9	Silicium nicht klassifiziert	< 1%
CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1	Mangan nicht klassifiziert	< 1%

zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
 Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffene an die frische Luft bringen.
 nach Einatmen: Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Für Frischluft sorgen.
 nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
 nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidsplatt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 nach Verschlucken: Mund ausspülen. Vorsorglich Wasser trinken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Symptomatisch behandeln.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

- 5.1 Löschmittel
 Geeignete Löschmittel: Löschpulver für Metallbrände, Sand
 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, CO₂



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
 Ausgabedatum: 03.04.2013
 Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Seite 3 von 7
 Druckdatum: 16.02.2018

Keralloy BioStar

- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung: Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
 Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.
 Weitere Angaben: Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Bei Einwirkung von Staub, Atemschutz verwenden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung:

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz/Verarbeitungsmaschinen sorgen. Staub nicht einatmen.
 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: An Orten der Entstehung von Staub können diese mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Hygienemaßnahmen: Bei Handhabung der Produkte eine gute Industriehygiene und angemessene Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
 Lagerbedingungen: In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Zusammenlagerungsverbote: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
 Lagerklasse: 10-13
- 7.3 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen:

8.1 Zu überwachende Parameter	
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
7440-47-3 Chrom	
AGW	Langzeitwert: 2E mg/m ³ 1(I); 10, EU
7439-96-5 Mangan	
AGW	Langzeitwert: 0,02A mg/m ³ , 0,2E mg/m ³ 8(II); DFG;Y;10,20



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
 Ausgabedatum: 03.04.2013
 Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Keralloy BioStar

8.2 Begrenzung und Überwachung der

Exposition:

Geeignete technische
 Steuerungseinrichtungen:

Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit
 Konzentrationen die geltenden Standardwerte nicht
 überschreiten.

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Das Handschuhmaterial
 muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den
 Stoff / die Zubereitung sein.

Handschuhmaterial:

Naturlatex, Nitrilkautschuk (> 0,1 mm).

Durchdringungszeit des

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller
 zu erfahren und einzuhalten.

Handschuhmaterials:

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

Atemschutz:

Bei der Entstehung von Staub für ausreichende Belüftung
 sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
 Atemschutzgerät mit Filter P. Bei guter Raumbelüftung nicht
 erforderlich.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften:

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Feststoff

Aggregatzustand:

Fest

Farbe:

Metallisch

Geruch:

Keine Daten verfügbar.

Geruchsschwelle:

Keine Daten verfügbar.

pH-Wert:

Keine Daten verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

1436 °C

Siedepunkt/Siedebereich:

Keine Daten verfügbar.

Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Keine Daten verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Zersetzungstemperatur:

Keine Daten verfügbar.

Brandfördernde Eigenschaft:

Keine Daten verfügbar.

Explosive Eigenschaft:

Das Produkt ist in massiver Form nicht explosionsgefährlich,
 jedoch können bei der Bearbeitung explosionsgefährliche
 Stäube entstehen.

Explosionsgrenzen:

untere:

Keine Daten verfügbar.

obere:

Keine Daten verfügbar.

Dampfdruck bei 20 °C:

Keine Daten verfügbar.

Dichte bei 20 °C:

8,5 g/cm³

Relative Dichte:

Keine Daten verfügbar.

Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar.

Löslichkeit:

unlöslich

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/
 Wasser):

Keine Daten verfügbar.

Viskosität:

dynamisch:

Nicht anwendbar.

kinematisch:

Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
 Ausgabedatum: 03.04.2013
 Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Keralloy BioStar

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität:

10.1	Reaktivität	Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.2	Chemische Stabilität Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Abschnitt 7. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Bei Kontakt mit Säure kann Wasserstoff entstehen.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Keine, bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.5	Unverträgliche Materialien:	Säuren
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben:

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
	Akute Toxizität:	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Schwere Augenschädigung/-reizung:	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	Keimzellmutagenität	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Karzinogenität	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
	Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:	Das Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann Metallrauchfieber verursachen und bei wiederholter und längerer Exposition zu Schädigung des zentralen Nervensystems führen. Eine wiederholte und längere Exposition gegenüber hohen Staubkonzentrationen kann zu Reizung der Atemwege führen. Das Einatmen von metallhaltigen Stäuben kann akute Vergiftungen, Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen verursachen.



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
 Ausgabedatum: 03.04.2013
 Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Seite 6 von 7
 Druckdatum: 16.02.2018

Keralloy BioStar

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben:

- 12.1 Toxizität
 - Aquatische Toxizität: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung:

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
 - Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht im Hausmüll entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog	
18 00	Abfälle aus der human-medizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)
18 01	Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen
18 01 06*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Abfallschlüsselnummer: Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport:

- 14.1 UN-Nummer
 - ADR, IMDG, IATA: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
 - ADR, IMDG, IATA: Nicht anwendbar
- 14.3 Transportgefahrenklassen
 - ADR, IMDG, IATA
 - Klasse: Nicht anwendbar
 - Gefahrzettel: Nicht anwendbar
- 14.4 Verpackungsgruppe
 - ADR, IMDG, IATA: Nicht anwendbar
- 14.5 Umweltgefahren:
 - Meeresschadstoff: Nein
 - Besondere Kennzeichnung: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
 - Kemler-Zahl: Nicht anwendbar
 - EMS-Nummer: Nicht anwendbar
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: Nicht anwendbar



gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830
Ausgabedatum: 03.04.2013
Überarbeitungsdatum: 15.02.2018 / Version: 4.0

Keralloy BioStar**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften:**

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Nationale Vorschriften:
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkung für werdende und stillende Mütter beachten.
- Technische Anleitung Luft: 5.2.2 Staubförmige anorganische Stoffe. Klasse III
Wassergefährdungsklasse: WGK 3: Stark wassergefährdend.
Lagerklasse: LGK 10-13
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die enthaltenen Inhaltsstoffe vom Lieferanten nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Alle Angaben beziehen sich auf die ordnungsgemäße Verwendung des Produktes. Das Produkt wird nur für die empfohlene Verwendung verkauft - andere Verwendungen könnten Gefahren verursachen, die nicht in diesem Sicherheitsdatenblatt behandelt werden. Ohne Rückfrage nicht für andere als vom Hersteller empfohlene Anwendungen verwenden.

Änderungen im Vergleich zu vorangegangenen Versionen:
Abschnitt 1-16 Neuauflage, komplett überarbeitet

Relevante Sätze:

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IMDG: Internationales Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Nicht-Effekt Konzentration/ Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Nicht-Effekt Konzentration/ Predicted No-Effect Concentration (REACH)
Aquatic Chronic 4: Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung - Atemwege, Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung - Haut, Kategorie 1