

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****Biosil f  
Biosil I  
Biosil Laserdraht****DeguDent**  
A Dentsply Company

Material-Nr		Version	<b>2.7 / DE</b>
Spezifikation	<b>102935</b>	Überarbeitet am	<b>22.11.2011</b>
VA-Nr	<b>01628704</b>	Druckdatum	<b>02.12.2011</b>
		Seite	<b>1 / 8</b>

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS****Produktinformation**

Handelsname	Biosil f Biosil I Biosil Laserdraht
Firma	DeguDent GmbH Postfach 1364 D-63403 Hanau
Telefon	+49 (0)6181/59-5767
Telefax	+49 (0)6181/59-5879
Email Adresse	SDB@degudent.de
Notrufnummer	+49 (0)180 / 23 24-555

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung      Nur zum dentalen Gebrauch.

REACH-Registrier-Nr.: falls vorhanden im Kap. 3 aufgeführt

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].**

Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1	H334
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend	Kategorie 4	H413

**GHS-Kennzeichnung****Gefahrenbestimmende Komponente(n) (GHS)**

- Cobalt

Symbol(e)



Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweis	H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H413 - Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweis	P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
Sicherheitshinweis: Prävention	P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P285 - Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Sicherheitshinweis: Reaktion	P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P304 + P341 - BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****Biosil f  
Biosil I  
Biosil Laserdraht****DeguDent**  
A Dentsply Company

Material-Nr		Version	2.7 / DE
Spezifikation	<b>102935</b>	Überarbeitet am	<b>22.11.2011</b>
VA-Nr	<b>01628704</b>	Druckdatum	<b>02.12.2011</b>
		Seite	<b>2 / 8</b>

P342 + P311 - Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale / Kennzeichnungselemente (EU):**

Bei thermischer Verarbeitung kann Reaktion zu Cr(VI)-Verbindungen erfolgen.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Gemäß Richtlinie 1999/45/EG muss das Produkt weder eingestuft noch gekennzeichnet werden.

**Sonstige Gefahren**

Bei thermischer Verarbeitung kann Reaktion zu Cr(VI)-Verbindungen erfolgen.  
Kann beim Schmelzen metallische Dämpfe abgeben.

Cobalt-Dampf wird bei der Verarbeitung frei.  
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß EU-CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

<b>• Cobalt</b>	60% - 70%		
CAS-Nr.	7440-48-4	EG-Nr.	231-158-0
	Sensibilisierung der Atemwege		Kategorie 1 H334
	Sensibilisierung der Haut		Kategorie 1 H317
	Chronisch gewässergefährdend		Kategorie 4 H413
<b>• Chrom</b>	25% - 35%		
CAS-Nr.	7440-47-3	EG-Nr.	231-157-5
<b>• Molybdän</b>	3% - 7%		
CAS-Nr.	7439-98-7	EG-Nr.	231-107-2
<b>• Silizium</b>	1% - 5%		
CAS-Nr.	7440-21-3	EG-Nr.	215-609-9

**Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 67/548/EG oder Richtlinie 1999/45/EG**

<b>• Cobalt</b>	60% - 70%		
CAS-Nr.	7440-48-4	EG-Nr.	231-158-0
	R42/43 R53		
<b>• Chrom</b>	25% - 35%		
CAS-Nr.	7440-47-3	EG-Nr.	231-157-5
<b>• Molybdän</b>	3% - 7%		
CAS-Nr.	7439-98-7	EG-Nr.	231-107-2
<b>• Silizium</b>	1% - 5%		
CAS-Nr.	7440-21-3	EG-Nr.	215-609-9

# SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)

**Biosil f**  
**Biosil I**  
**Biosil Laserdraht**

**DeguDent**  
A Dentsply Company

Material-Nr		Version	2.7 / DE
Spezifikation	102935	Überarbeitet am	22.11.2011
VA-Nr	01628704	Druckdatum	02.12.2011
		Seite	3 / 8

Texte der H-Sätze siehe Kapitel 16

Texte der R-Sätze siehe Kapitel 16

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### Einatmen

An die frische Luft bringen.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

### Hautkontakt

Mit Wasser und Seife abwaschen.

Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

### Augenkontakt

Mit viel Wasser ausspülen.

Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

### Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Arzt aufsuchen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Geeignete Löschmittel

Spezialpulver gegen Metallbrand, Löschpulver, trockener Sand, Kochsalz

### Ungeeignete Löschmittel

Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können freigesetzt werden: Kobaltoxid.

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden.

Das Einatmen von Staub vermeiden.

Bei Staubanfall für ausreichende Absaugung sorgen.

Für geeignete Absaugung / Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen.

### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Staubbildung vermeiden.

In gekennzeichnete, dicht verschließbare Behälter füllen.

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****Biosil f  
Biosil I  
Biosil Laserdraht****DeguDent**  
A Dentsply Company

Material-Nr		Version	2.7 / DE
Spezifikation	<b>102935</b>	Überarbeitet am	<b>22.11.2011</b>
VA-Nr	<b>01628704</b>	Druckdatum	<b>02.12.2011</b>
		Seite	<b>4 / 8</b>

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG****Handhabung****Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Beim Schmelzen, Löten und Schleifen:

Objektabsaugung.

Staubbildung vermeiden.

Beim Auftreten von Staub / Dampf: Persönliche Schutzausrüstung tragen

Stäube und Dämpfe: nicht einatmen.

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****Zu überwachende Parameter**

<b>• Cobalt</b>			
CAS-Nr.	7440-48-4	EG-Nr.	231-158-0
Grenzwerte			(DFG MAK)
Expositionsart	einatembare Fraktion In der Vorschrift enthalten, aber ohne Daten. Siehe Vorschrift wegen weiterer Details.		
Grenzwerte	Kennzeichnung hautresorbierender Stoffe:(DFG MAK)		
Expositionsart	einatembare Fraktion Kann über die Haut aufgenommen werden.		
<b>• Chrom</b>			
CAS-Nr.	7440-47-3	EG-Nr.	231-157-5
Grenzwerte	2 mg/m3		Zeitgewichteter Mittelwert (TWA):(EU ELV)
	Richtgrenzwert		
Grenzwerte	2 mg/m3		AGW:(TRGS 900)
Kurzzeitwert	1		
Expositionsart	einatembare Fraktion		
<b>• Molybdän</b>			
CAS-Nr.	7439-98-7	EG-Nr.	231-107-2
Grenzwerte			(DFG MAK)
	Kein MAK-Wert festgelegt.		

**Technische Schutzmaßnahmen**

Cobalt-Dampf wird bei der Verarbeitung frei.

Für geeignete Absaugung / Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen.

Objektabsaugung.

**Persönliche Schutzausrüstung****Atemschutz**

Bei Arbeiten ohne / nicht ausreichender Objektabsaugung:

Atemschutzgerät mit Partikelfilter P3

**Handschutz**

Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial

Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Naturkautschuk/Naturalatex (NR)

# SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)

**Biosil f**  
**Biosil I**  
**Biosil Laserdraht**

**DeguDent**  
A Dentsply Company

Material-Nr		Version	2.7 / DE
Spezifikation	102935	Überarbeitet am	22.11.2011
VA-Nr	01628704	Druckdatum	02.12.2011
		Seite	5 / 8

## Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz  
Beim Auftreten von Rauch, Staub: Korbbrille

## Haut- und Körperschutz

Beim Auftreten von Cobalt-Dampf: Beschmutzte Kleidung wechseln.  
Vor dem Umgang mit dem Produkt geeignete Hautschutzmittel anwenden. Nach der Arbeit für Hautreinigung und Hautpflege sorgen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

## Hygienemaßnahmen

Bei Möglichkeit des Kontaktes der Haut / Augen ist der angegebene Handschutz / Augenschutz / Körperschutz zu verwenden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.  
Rauch, Staub, Dampf nicht einatmen.  
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und / oder bei Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Erscheinungsbild

Form	fest
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	1290 - 1390 °C
Dichte	8,2 - 8,4 g/cm <sup>3</sup>

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen	keine bekannt
Unverträgliche Materialien	keine bekannt
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Zersetzungsprodukte beim Erhitzen über Schmelztemperatur metallische Dämpfe

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme	Keine Daten verfügbar
Akute Toxizität bei Inhalation	Keine Daten verfügbar
Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut	Keine Daten verfügbar
Hautreizung	Keine Daten verfügbar
Augenreizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung	Keine Daten verfügbar

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****Biosil f**  
**Biosil I**  
**Biosil Laserdraht****DeguDent**  
*A Dentsply Company*

Material-Nr		Version	2.7 / DE
Spezifikation	<b>102935</b>	Überarbeitet am	<b>22.11.2011</b>
VA-Nr	<b>01628704</b>	Druckdatum	<b>02.12.2011</b>
		Seite	<b>6 / 8</b>

Toxizität bei wiederholter Aufnahme	Keine Daten verfügbar
Beurteilung Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Cancerogenität	Keine Daten vorhanden
Reproduktionstoxizität	Keine Daten vorhanden
Erfahrung am Menschen	Beim Umgang mit diesem Produkt sind schädigende Wirkungen bisher nicht bekannt geworden.
Weitere Angaben	Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Cobalt (Stäube und Dämpfe): Anhaltspunkte auf mögliche krebserzeugende Wirkung im Tierversuch. Literatur

---

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN****Weitere Angaben zur Ökologie**

Weitere Angaben	Stäube und wasserlösliche Formen der Legierung: Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation verhindern.
-----------------	---

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****Produkt**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

**Ungereinigte Verpackungen**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****Transport/weitere Angaben**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN****Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse	NWG - nicht wassergefährdend Einstufung nach VwVwS, Anhang 1
-------------------------	---

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****Biosil f**  
**Biosil I**  
**Biosil Laserdraht****DeguDent**  
*A Dentsply Company*

Material-Nr		Version	<b>2.7 / DE</b>
Spezifikation	<b>102935</b>	Überarbeitet am	<b>22.11.2011</b>
VA-Nr	<b>01628704</b>	Druckdatum	<b>02.12.2011</b>
		Seite	<b>7 / 8</b>

**16. SONSTIGE ANGABEN****Texte der R-Sätze**• **Cobalt**

R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Texte der H-Sätze**• **Cobalt**

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

**Weitere Information**

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

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.

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****Biosil f  
Biosil I  
Biosil Laserdraht****DeguDent**  
A Dentsply Company

Material-Nr		Version	<b>2.7 / DE</b>
Spezifikation	<b>102935</b>	Überarbeitet am	<b>22.11.2011</b>
VA-Nr	<b>01628704</b>	Druckdatum	<b>02.12.2011</b>
		Seite	<b>8 / 8</b>

**Legende**

<b>ADR</b>	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
<b>ADN</b>	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
<b>ASTM</b>	American Society for Testing and Materials
<b>ATP</b>	Adaptation to Technical Progress
<b>BCF</b>	Bioconcentration Factor
<b>BetrSichV</b>	German Ordinance on Industrial Safety and Health
<b>c. c.</b>	closed cup (geschlossenes Gefäß)
<b>CAS</b>	Chemical Abstract Services
<b>CESIO</b>	European Committee of Organic Surfactants and their Intermediates
<b>ChemG</b>	German Chemicals Act
<b>CMR</b>	Carcinogenic-Mutagenic-toxic for Reproduction
<b>DIN</b>	German Institute for Standardization
<b>DNEL</b>	Derived No Effect Level
<b>EINECS</b>	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
<b>GefStoffV</b>	German Ordinance on Hazardous Substances
<b>GGVSEB</b>	German ordinance for road, rail and inland waterway transportation of dangerous goods
<b>GGVSee</b>	German ordinance for sea transportation of dangerous goods
<b>GLP</b>	Good Laboratory Practice.
<b>GMO</b>	Genetic Modified Organism
<b>IATA DGR</b>	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
<b>ICAO-TI</b>	International Civil Aviation Organisation - Technical Instructions
<b>IMDG Code</b>	International Maritime Dangerous Goods Code
<b>ISO</b>	International Organization For Standardization
<b>LOAEL</b>	Lowest Observed Adverse Effect Level
<b>LOEL</b>	Lowest Observed Effect Level
<b>NOAEL</b>	No Observed Adverse Effect Level
<b>NOEC</b>	No Observed Effect Concentration
<b>NOEL</b>	No Observed Effect Level
<b>o. c.</b>	open cup (offenes Gefäß)
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Cooperation and Development
<b>OEL</b>	Occupational Exposure Limit
<b>PBT</b>	Persistent, Bioaccumulative, Toxic
<b>PEC</b>	Predicted Effect Concentration
<b>PNEC</b>	Predicted No Effect Concentration
<b>RID</b>	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
<b>TA</b>	Technical Instructions (German Ordinance)
<b>TPR</b>	Third Party Representative (Art. 4)
<b>TRGS</b>	Technical Rules for Hazardous Substances (German Regulations)
<b>VCI</b>	German "Verband der Chemischen Industrie e. V."
<b>vPvB</b>	Very Persistent, Very Bioaccumulative
<b>VOC</b>	Volatile Organic Compounds
<b>VwVwS</b>	German Administrative Regulation on the Classification of Substances Hazardous to Waters into Water Hazard Classes
<b>WGK</b>	German Water Hazard Class
<b>WHO</b>	World Health Organization