



Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Gemischs: Kobaltlegierung

1.2 Typ: ASTM F75 CoCr-Legierung
Enthält die folgenden Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften: Kobalt

1.3 Verwendung der Zubereitung: Zur Verwendung mit ProX® DMP 320 Druckern

1.4 Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Information

1.5 Firmenbezeichnung:

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina, USA
Telefon: +1.803.326.3900 oder
gebührenfrei in den USA und Kanada:
800.793.3669
E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7 United Kingdom
Telefon: +44 144-2282600
E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
703.527.3887 (Chemtrec)

3D Systems / Australien
5 Lynch Street
Hawthorn, VIC 3122
+1 03 9819-4422
E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
+61 29037.2994 – Chemtrec Australien

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung

GHS-Einstufung (29 CFR 1910.1200):

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, HazCom29 CFD 1910:

Hautsensibilisierung	Kategorie 1	H317
Augenreizstoff	Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1	H334
Krebserregend	Kategorie 1	H350
Fortpflanzungsgefährdender Stoff	Kategorie 2	H361fd
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition	Kategorie 1	H372
Gewässer – Akute Gefahr	Kategorie 1	H400
Gewässer – Langzeitgefahr	Kategorie 1	H410

Verordnung (EG) 67/548/EWG und 1999/45/EG:

Xn; R20; R42/43; R51; R53

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme und Signalwort (Verordnung (EG) 1272/2008):



GHS08



GHS09

Signalwort: Gefahr



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Nickel, Kobalt

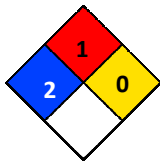
Gefahrenhinweise:

- H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319: Verursacht schwere Augenreizung
H334: Kann bei Einatmen allergie- oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H350: Kann Krebs erzeugen
H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise:

- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P260: Staub nicht einatmen.
P264: Hände nach dem Gebrauch gründlich waschen
P270: Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272: Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.
P284: Atemschutz tragen.
P302+352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+351+338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P312: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen
P333+313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen
P363: Kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen
P391: Verschüttete Mengen aufnehmen

NFPA-Einstufung



NFPA-Einstufungen
0 = Minimal
1 = Leicht
2 = Mäßig
3 = Stark
4 = Schwer

Gefahrstoff-Identifizierungssystem (HMIS):

(Risikograd: 0 = niedrig, 4 = extrem):

Gesundheit 2
Entflammbarkeit 2
Physikalische Risiken 0

Persönlicher Schutz:
Haut- und Augenschutz

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Metalllegierungspulver



Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	%	Einstufung	
				Verordnung 67/548/EWG oder 1999/45/EG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kobalt	7440-48-4	231-158-0	59-64	R42/43 R53	Resp. Sens 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 1, H350 Repr. 2, H361 Aqu. Acute 1, H400 Aqu. Chron. 1, H410
Chrom	7440-47-3	231-157-5	27-30	Unzutreffend	Unzutreffend
Molybdän	7439-98-7	231-107-2	5-7	Unzutreffend	Unzutreffend
Mangan	7439-96-5	231-105-1	<1	R11 R15 F	Water react. 1, H260
Eisen	7439-89-6	231-096-4	<0,75	R11	Flam. Sol. 1, H228
Silizium	7439-95-4	231-104-6	<1	R11	Flam. Sol. 1, H228

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Allgemeine Angaben: Sicherstellen, dass Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen nahe am Verwendungsort vorhanden sind.

4.2 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt: Gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautausschlag einen Arzt aufsuchen.

Augenkontakt: Mindestens 10 bis 20 Minuten gründlich mit Wasser spülen, auch unter den Augenlidern. Bei fortdauernder Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Einatmung: Den Betroffenen an die frische Luft bringen, ruhen lassen und warm halten. In schweren Fällen, bei hoher Exposition oder Reizung der Atemwege ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Einnahme: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Bei weiteren Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Berührung mit der Haut: Hautausschlag möglich.

Berührung mit den Augen: Mechanische Reizung.

Einatmung: Asthmaähnliche Symptome möglich.

Einnahme: Keine Information

Chronisch: Kann bei wiederholter oder längerer Exposition allergische Hautreaktionen bestehend aus Rötung, Schwellung und/oder Ausschlag (Nesselfieber) verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder erforderliche Spezialbehandlung

Berührung mit der Haut: Symptomatisch behandeln

Berührung mit den Augen: Symptomatisch behandeln

Einatmung: Symptomatisch behandeln

4.4 Selbstschutz für Erste-Hilfe-Personen: Angemessene Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Die betreffende Person an die frische Luft bringen.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel: Das Produkt selbst ist nicht entzündlich. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschpulver Typ D oder Sand verwenden, falls verfügbar.

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen: Starker Wasserstrahl.

5.3 Besondere Expositionsgefahren, die durch die Substanz oder Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder resultierende Gase bestehen: Erhöhte Brandgefahr bei Staubbildung.

5.4 Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute: Atemschutz bei Vorhandensein von Staub.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Nicht benötigtes Personal fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Vorkehrungen treffen, damit das Produkt nicht den Boden verunreinigen oder in die Kanalisation oder das Abwassersystem gelangen kann.

6.3 Methoden zur Entfernung:
Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen.

Zur Eindämmung:	unzutreffend
Zur Aufnahme kleiner Austrittsmengen:	Aufsaugen mit Geräten, die mit HEPA- oder Tauchfiltern ausgestattet sind.
Zur Aufnahme großer Austrittsmengen:	Feststoffe sind sorgfältig in Sanierungsbehälter zu überführen. Rückstände sind als kleine Austrittsmengen zu behandeln.
Sonstige Angaben:	Keine Informationen

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen:

Maßnahmen zur Brandvermeidung:
Maßnahmen zum Umweltschutz:

Hinweis zur allgemeinen Arbeitshygiene:

Unter geeignetem Absaug-/Belüftungssystem arbeiten.

Unzutreffend.

Geeignete Eingrenzung zur Verhinderung von Umweltgefahren verwenden.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Staub nicht einatmen. Nach dem Arbeiten mit dem Material Hände und Gesicht gründlich waschen. Verschmutzte Kleidung ausziehen und vor Wiederverwendung waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

In versiegeltem Behälter unter trockenen Bedingungen lagern und Behälter bei Nichtgebrauch geschlossen halten.

Verpackungsmaterialien:

Im gelieferten Behälter oder in geeignetem Behälter aus Metall, Kunststoff oder Polyethylen belassen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter sind abgedeckt in einer sauberen und trockenen Umgebung zu lagern.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

Lagerklasse:

Unzutreffend.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Die örtlichen Vorschriften zur Lagerung dieses Materials sind zu befolgen.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte:

Expositionsgrenzen	OSHA/PEL	ACGIH/TLV
Kobalt	0,1 mg/m ³	0,02 mg/m ³
Chrom	1 mg/m ³	0,5 mg/m ³
Molybdän	15 mg/m ^{3*}	10 mg/m ^{3**}
Mangan	5 mg/m ³	0,2 mg/m ³
Silizium	15/5 mg/m ³ (gesamt/atembar)	0,3 mg/m ³ (als SiO ₂)
Eisen	Kein Expositionsgrenzwert vorgegeben	

* unlösliche Verbindungen, Gesamtstaub

** unlösliche Verbindungen, inhalierbar

8.2 Expositionsbegrenzung

Technische Maßnahmen zum Schutz vor Exposition:

Für ausreichende Lüftung sorgen, um die Exposition unterhalb den zugelassenen Grenzen am Arbeitsplatz zu halten. Wann immer möglich ist lokale, explosions sichere Belüftung oder sind andere technische Mitteln zur Kontrolle der Schwebstaub- und Rauchexposition zu verwenden, um die festgelegten Arbeitsplatzgrenzwerte zu erfüllen. Gute Betriebs- und Hygienepraktiken verwenden. Im Arbeitsbereich nicht rauchen oder essen. Vor dem Essen oder Rauchen gründlich die Hände waschen. Staub nicht mit Druckluft von der Kleidung oder Haut blasen.

Verhaltensmaßnahmen zum Schutz vor Exposition:

Im Arbeitsbereich nicht rauchen oder essen. Vor dem Essen oder Rauchen gründlich die Hände waschen. Staub nicht mit Druckluft von der Kleidung oder Haut blasen. Nach der Handhabung und vor dem Essen, Rauchen und Benutzung der Toilette sowie am Ende der Arbeitszeit Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Wenn die Belüftung nicht ausreicht, um Staubkonzentrationen wirksam unter den vorgeschriebenen Grenzwerten zu halten, muss für zugelassenen Atemschutz gesorgt werden. Staubmaske oder Filterapparat der Mindeststufe FFP3 verwenden.

Handschutz: Undurchlässige Handschuhe aus Nitril tragen.

Augenschutz: Schutzbrille oder chemische Augenschutzbrille tragen.

Körperschutz: Antistatische Kleidung mit langen Ärmeln und geschlossene, antistatische Sicherheitsschuhe tragen.





Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild:

Physikalischer Zustand: Pulver

Farbe: Dunkelgrau

Geruch: Geruchlos

9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

pH-Wert (20 °C):	Unz.
Schmelzpunkt/-bereich (°C):	1315 – 1540
Siedepunkt/-bereich (°C):	Keine Daten vorhanden
Flammpunkt (°C):	Keine Daten vorhanden
Zündtemperatur (°C):	Keine Daten vorhanden
Dampfdruck (°C):	Keine Daten vorhanden
Dichte (g/cm³):	8,4
Schüttdichte (kg/m³):	Keine Daten vorhanden
Löslichkeit in Wasser (20 °C in g/l):	Keine Daten vorhanden
Viskosität:	Unz.
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten vorhanden
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten vorhanden
Staubexplosionsgefahr:	Keine Daten vorhanden
Explosionsgefährliche Eigenschaften	Keine Daten vorhanden
Oxidationseigenschaften	Keine Daten vorhanden
Partikelgröße	100 % <1 mm

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Chemische Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen und unter den empfohlenen Lagerungsbedingungen

10.2 Reaktivität: Keine Daten vorhanden

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine Daten vorhanden

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Bildung von Staubwolken und Anhäufung von Feinpartikeln verhindern.

10.5 Unverträgliche Stoffe: Oxidationsmittel, starke Säuren und starke Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine Daten vorhanden

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Wahrscheinlich Expositionswege:

Einatmung, Haut, Augen. Das Produkt stellt im Lieferzustand keine Inhalationsgefahr dar; jedoch könnten nachfolgende Vorgänge Stäube oder Dämpfe erzeugen, die eingeatmet werden können.

11.2 Expositionsanzeichen:

Feinpartikel/Stäube können die Haut und die Augen reizen.

11.2 Akute und chronische Wirkungen:

Kobalt: Akute Exposition gegenüber Kobaltmetallstaub oder -dämpfen zeichnet sich durch Reizung der Augen und in geringerem Maße durch Reizungen der Haut aus. Chronische Exposition gegenüber Kobaltmetallstaub oder -dämpfen kann zu respiratorischen und dermatologischen Anzeichen und Symptomen führen. Chronische Exposition gegenüber Kobalt durch Einatmen kann beim Menschen zu Auswirkungen auf die Atemwege führen, wie Reizung der Atemwege, Keuchen, Asthma, verringerte Lungenfunktion, Lungenentzündung und Fibrose.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

Chrom: Obwohl viel über die gesundheitlichen Auswirkungen von Chromverbindungen bekannt ist, wurden die gesundheitlichen Auswirkungen von Chrommetall Cr(0) nicht eingehend untersucht. Aufgrund der Unlöslichkeit werden meisten Elemente in ihrem metallischen Zustand nicht als ernsthafte Gesundheitsrisiken betrachtet.

Molybdän: Keine Daten vorhanden

Mangan: Chronische Exposition durch Einatmen von hohen Mangankonzentrationen kann beim Menschen ein Syndrom namens Manganismus verursachen, welches in der Regel mit Schwächegefühl und Lethargie beginnt und zu anderen Symptomen fortschreitet wie Gangstörungen, Ungeschicklichkeit, Zittern, Sprachstörungen, maskenhaften Gesichtsausdruck und psychische Störungen. Mangan ist ein wesentlicher Mikronährstoff beim Menschen.

Silizium: Zur Toxizität von Silizium liegen keine wissenschaftlichen Daten vor. Dieses Produkt wird auch nicht als mutagen, teratogen oder karzinogen angesehen. Oral LD50 Ratte: 3160 mg/kg

Eisen: Eisenverbindungen reizen beim Einatmen von Staub die Atemwege und können zu einer Lungenfibrose führen. Das Einatmen von großen Mengen kann eine Eisenstaublunge verursachen. Chronische Inhalation von feinem Pulver kann zu einer chronischen Eisenvergiftung und zur pathologischen Ablagerung von Eisen im Körpergewebe führen. Verschlucken kann zu Erbrechen, Durchfall, rosafarbenem Urin, schwarzem Stuhl und Leberschäden führen. Eisenverbindungen können auch zu Schädigungen der Nieren führen.

Akute Toxizität: Keine Daten vorhanden

Karzinogenität:

Kobalt: NTP: R - vernünftigerweise als krebserregend für den Menschen anzunehmen; IARC: 2B - möglicherweise krebserregend für den Menschen

Nach unserem bestem Wissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften des Stoffes nicht vollständig bekannt.

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Toxizität

Langzeit-Toxizität: Kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau	Keine Daten verfügbar
Physikalischer und fotochemischer Abbau	Keine Daten verfügbar
Bioabbau	Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulatives Potenzial

Biokonzentrationsfaktor (BKF) Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Bekanntes oder erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente	Keine Daten vorhanden
Adsorption/Desorption	Keine Daten verfügbar

12.7 Zusätzliche Angaben

Das Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in Oberflächengewässer spülen. Nicht in den Unterboden gelangen lassen.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt: Ausflüsse, Boden- oder Oberflächengewässer nicht mit diesem Material kontaminieren. Abfall durch möglichst vollständigen Gebrauch dieses Produkts reduzieren. Bei der Entsorgung dieses Behälters und seines Inhalts sind die geltenden staatlichen, regionalen und örtlichen Bestimmungen zu beachten.

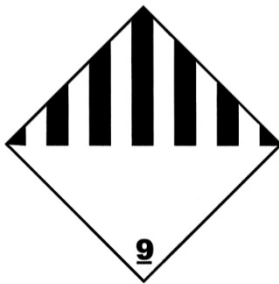
13.2 Verpackungsentsorgung: Die lokalen und nationalen Richtlinien zur Entsorgung der gebrauchten Verpackung beachten.

13.3 Zusätzliche Angaben: Vor der Entsorgung empfiehlt 3D Systems, die örtliche Abfallentsorgungsbehörde oder eine zugelassene Entsorgungsfirma hinzuziehen, um die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften sicherzustellen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer	UN 3077
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g (Kobalt)
Transportgefahrenklasse(n)	9
Verpackungsgruppe	III

Etikett(en)



Gefahren für die Umwelt

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender

Kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben

Stets in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern transportieren. Sicherstellen, dass: Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder eines Austritts zu tun ist.

15. VORSCHRIFTEN

15.1 EU-Vorschriften

EINEC/ELINCS/NLP: Alle Stoffe sind aufgeführt
REACH Anhang XVII: Keine aufgeführt

15.2 USA

TSCA 8(a) CDR befreit/teilweise befreit: Unbestimmt

United States Inventory (TSCA 8b): Alle Inhaltsstoffe sind aufgelistet oder befreit

SARA 302/304: Keine Produkte gefunden.

SARA 311/312: Mögliche Gefahren: Sofortiges (akutes) Gesundheitsrisiko, verzögert auftretendes (chronisches) Gesundheitsrisiko

Clean Water Act (CWA) 307: Chrom; Nickel

15.3 Kanada

WHMIS: Klasse D-2A: Sonstige toxische Wirkungen verursachendes Material (sehr giftig).
Klasse D-2B: Sonstige toxische Wirkungen verursachendes Material (giftig).

NPRI: Die folgenden Inhaltsstoffe sind aufgelistet: Kobalt (und seine Verbindungen); Chrom (und seine Verbindungen)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

15.4 Australische Vorschriften

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:
Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Aufgeführt

15.5 Japanische Vorschriften

Chemischer Stoff: Staublunge-Gesetz
Vorschriften zur Prävention von Behinderung durch Staub

Bestandteile:

Kobalt: ISHL: Kobalt und seine Verbindungen, Dokumentationsvorschriften usw. Artikel 57-2.18-2 (SDB), Tabelle 9-172, $\geq 0,1\%$
Kobalt und seine anorganischen Verbindungen, Kennzeichnung usw. Artikel 57.18.Tabelle 9-04, $\geq 0,1\%$
Kobalt und seine anorganischen Verbindungen, Vorschriften zur Prävention von Behinderungen durch bestimmte chemische Stoffe, 13-2
PRTR: Kobalt und seine Verbindungen, benannter Klasse-I-Stoff, I-132 (früher 1-100), $\geq 1\%$
Schiffssicherheitsgesetz: Brennbares Material, pyrophorer Stoff
Brennbarer Stoff, entzündbarer Stoff
Luftfahrtgesetz: Transportverbot; brennbares Material, pyrophorer Stoff (194-1)
Luftreinhaltegesetz: Kobalt und seine Verbindungen, gefährliche Luftschadstoffe/Nr. 60 des 9. Berichts des Umweltschuttrats
Arbeitsstandards-Gesetz: Kobalt und seine Verbindungen, Vorschrift Nr. 75-2

Chrom: Gewässerschutzgesetz: Benannter Stoff
PRTR: Chrom und Chrom(III)-Verbindungen, benannter Klasse-I-Stoff, I-87, $\geq 1\%$
ISHL: Chrom und Chrom(III)-Verbindungen, Artikel 57-2 und 18-2, Tabelle 9-142, $\geq 0,1\%$
Luftreinhaltegesetz: Gefährliche Luftschadstoffe/Schwerpunktinitiative Nr. 49
Gesetz zur Abfallentsorgung und öffentlichen Reinigung: Artikel 29

Mangan: PRTR: Mangan und seine Verbindungen, benannter Klasse-I-Stoff, I-412, $\geq 1\%$
ISHL: Mangan und seine Verbindungen, Artikel 57-2 und 18-2, Tabelle 9-550, $\geq 1\%$
Gewässerschutzgesetz: Benannter Stoff
Vorschriften zur Prävention von Behinderungen durch bestimmte chemische Stoffe: Benannter Stoff, 2-33
Luftreinhaltegesetz: Gefährliche Luftschadstoffe Nr. 225

Molybdän: Gewässerschutzgesetz: Benannter Stoff
Luftreinhaltegesetz: Gefährliche Luftschadstoffe Nr. 243

SONSTIGE ANGABEN

16.1 Relevante Gefahrenhinweise (Nummer und Volltext) in den Abschnitten 2 und 3 (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008):

Skin sens. 1, H317 - Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Eye Irrit. 2, H319 - Augenreizung, Kategorie 2, H319: Verursacht schwere Augenreizung
Resp. sens. 1 H334 - Sensibilisierung der Atemwege, H334: Kann bei Einatmen allergie- oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Carc. 1, H350- Karzinogenität, Kategorie 1, H350: Kann Krebs erzeugen
Repr. 2, H361fd - fortpflanzungsgefährdender Stoff Kategorie 2, H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 1, H372 - Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1, H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aqu. Acute 1, H400 - Gewässer - akute Gefahr, Kategorie 1, H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aqu. Chron. 1, H410 - Gewässer - Langzeitgefahr, Kategorie 1, H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
Flam. Sol.1, H228 - Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1, H228: Entzündbarer Feststoff
Water react. 1, H260 - Wasserreaktivität, Kategorie 1, H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

LaserForm® CoCr F75 Type A

Versionsdatum: 27. Juli 2016

Relevante Sicherheitshinweise (Nummer und Volltext) in den Abschnitten 2 und 3 (gemäß (EG) Nr. 1272/2008):

- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P260: Staub nicht einatmen.
P264: Hände nach dem Gebrauch gründlich waschen
P270: Während der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272: Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.
P284: Atemschutz tragen.
P302+352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+351+338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P312: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen
P333+313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen
P363: Kontaminierte Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen
P391: Verschüttete Mengen aufnehmen

Relevante R-Sätze (Nummer und Volltext) mit Verwendung in Abschnitt 2 und 3:

- Xn: Gesundheitsschädlich
R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R53: Kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben
R11: Leichtentzündlich
R15: Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase
F: Entzündlich

16.2 Weitere Angaben:

- Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 27. Juli 2016
Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: 00-A
Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: -
Änderungsgrund:

www.3dsystems.com

800.793.3669 (Gebührenfrei in den USA GMT-07.00; Nordamerika - montags – freitags 06.00 – 18.00 Uhr)
+1.803.326.3900 (Außerhalb der USA GMT-07.00; Nordamerika - montags – freitags 06:00 – 18:00 Uhr)
+44 144 2282600 (Europa GMT+01.00; montags – freitags 08.00 – 17.00 MEZ)

HAFTUNGS AUSSCHLUSS: Das Folgende ersetzt sämtliche früheren Darstellungen in Formularen, Briefen und Vereinbarungen von, durch oder mit 3D Systems Corporation. 3D Systems, Inc. erteilt für dieses Produkt weder ausdrückliche noch stillschweigende Garantien, einschließlich Garantien der Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In der Produktliteratur vorhandene Äußerungen oder Empfehlungen sind keinesfalls als Aufforderung zur Verletzung bestehender oder zukünftiger Patente auszulegen. Unter keinen Umständen ist 3D Systems, Inc. haftbar für Begleit-, Folge- oder sonstige Schäden aufgrund von angeblicher Fahrlässigkeit, Garantieverletzung, Gefährdungshaftung oder anderen Rechtsauslegungen, die infolge der Verwendung oder Handhabung dieses Produkts entstehen können. Die einzige Haftung von 3D Systems, Inc. für Ansprüche aufgrund der Herstellung, Verwendung oder des Vertriebs seiner Produkte besteht in der Erstattung des Kaufpreises des Käufers.

Der Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt Änderungen ohne Vorankündigung. 3D Systems, Inc. empfiehlt eine regelmäßige Überprüfung auf www.3dsystems.com, ob Sie das aktuelle Sicherheitsdatenblatt verwenden.

© Copyright 2016 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Das 3D-Logo, LaserForm und ProX sind eingetragene Marken und LaserForm ist eine Marke von 3D Systems, Inc.