

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/20

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Ultrafuse 316L

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Geeigneter Verwendungszweck: 3D-Druck

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:
Innofil3D BV
Eerste Bokslotweg 17
7821 AT Emmen
The Netherlands

Telefon: +31 591 820 389

1.4. Notrufnummer

International emergency number:
Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht einstufungspflichtig.

2.2. Kennzeichnungselemente

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig. Die gefährlichen Inhaltsstoffe sind fest in der Polymermatrix eingebettet.

Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (GHS):

Das Produkt enthält die folgenden Komponenten und kann allergische Hautreaktionen verursachen:
Nickel, Cobalt

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können. Das Produkt kann bei mechanischer Behandlung wie z. B. sägen, schleifen und/oder polieren gefährliche Inhaltsstoffe freisetzen. Das Produkt kann bei thermischer und/oder chemischer Behandlung gefährliche Inhaltsstoffe freisetzen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Polymerblend auf Basis: Legierung, Metallpulver
verkapselt, in einer Polymermatrix

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Chrom

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Gehalt (W/W): $\geq 0\%$ - $< 25\%$ Aquatic Chronic 4
 CAS-Nummer: 7440-47-3 H413
 EG-Nummer: 231-157-5
 REACH Registriernummer: 01-2119485652-31

Cobalt

Gehalt (W/W): $\geq 0\%$ - $< 1\%$ Acute Tox. 4 (oral)
 CAS-Nummer: 7440-48-4 Resp. Sens. 1
 EG-Nummer: 231-158-0 Skin Sens. 1
 REACH Registriernummer: 01-2119517392-44 Carc. 1B (inhalativ)
 Repr. 2 (Fertilität)
 Aquatic Chronic 4
 H302, H334, H317, H350i, H361f, H413

Abweichende Einstufung gemäß aktuellem Erkenntnisstand und den Kriterien aus Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4 (oral)
 Resp. Sens. 1B
 Skin Sens. 1A
 Carc. 1B (inhalativ)
 Repr. 2 (Fertilität)
 Aquatic Chronic 4

Nickelpulver [Partikeldurchmesser $< 1\text{ mm}$]

Gehalt (W/W): $\geq 0\%$ - $< 20\%$ Skin Sens. 1
 CAS-Nummer: 7440-02-0 Carc. 2
 EG-Nummer: 231-111-4 STOT RE 1
 REACH Registriernummer: 01-2119438727-29 Aquatic Chronic 3
 H317, H351, H372, H351, H372, H412

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen.

Nach Einatmen:

Nach Einatmen von Formaldehyd-Dämpfen für Frischluft und Wärme sorgen, gegebenenfalls Arzt rufen.

Nach Hautkontakt:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und 200 - 300 ml Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

Gefahren: Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum, Kohlendioxid

Zusätzliche Hinweise:

Wassersprühstrahl zur Bekämpfung (Wärmeabfuhr) von Entstehungsbrand solange das Produkt nicht vom Brand betroffen ist.

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Temperaturen von > 200 °C kann freigesetzt werden: Formaldehyd ...%, gesundheitsschädliche Dämpfe

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für kleine Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.

Bei Resten: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

Das Produkt kann bei mechanischer Beanspruchung sensibilisierende Stoffe freisetzen.

Brand- und Explosionsschutz:

Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter trocken halten.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (11) Brennbare Feststoffe

Das verpackte Produkt wird bei niedrigen Temperaturen oder durch Frost nicht geschädigt.

Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen: 165 °C

Die Eigenschaften des Produktes können sich verändern, wenn der Stoff/das Produkt oberhalb der angezeigten Temperatur über einen längeren Zeitraum gelagert wird.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Verfahren zur Ermittlung inhalativer Exposition sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

7440-02-0: Nickel

AGW 0,006 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Alveolengängige Fraktion
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8
Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).
AGW 0,030 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Nickel (Ni)
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8
Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).
Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Nickel (Ni)
Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

7440-47-3: Chrom

TWA-Wert 2 mg/m³ (OEL (EU))
indikativ
Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Chrom (Cr)
Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe
AGW 2 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Chrom (Cr)
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

7440-48-4: Cobalt

Toleranzkonzentration (Risiko 4:1000): 5 µg/m³ (TRGS 910), Alveolengängige Fraktion
Gemessen als: Cobalt (Co)
Akzeptanzkonzentration (Risiko 4:10000): 0.5 µg/m³ (TRGS 910), Alveolengängige Fraktion
Gemessen als: Cobalt (Co)
Überschreitungsfaktor (TRGS 910)
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8
Faktor, um den der Schichtmittelwert maximal viermal pro Schicht während eines Zeitraums von jeweils höchstens 15 min überschritten

7440-02-0: Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Alveolengängige Fraktion
Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
AGW 0,006 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Alveolengängige Fraktion
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8
Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

AGW 0,030 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Gemessen als: Nickel (Ni)

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Gemessen als: Nickel (Ni)

Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

Bestandteile mit PNEC

7439-89-6: Eisen

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet da keine Prüfungen durchgeführt wurden. Es handelt sich um einen natürlich vorkommenden Stoff, dessen Molekülstruktur keine schädlichen Effekte erwarten lässt.

7440-02-0: Nickel

Süßwasser: 0,0036 mg/l

Süßwasser: 0,0071 mg/l

Meerwasser: 0,0086 mg/l

Kläranlage: 0,33 mg/l

Sediment (Meerwasser): 109 mg/kg

Sediment (Süßwasser): 109 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning): 5,0 mg/kg

Boden: 29,9 mg/kg

7440-48-4: Cobalt

Süßwasser: 0,0006 mg/l

Meerwasser: 0,00236 mg/l

Sediment (Süßwasser): 9,5 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 9,5 mg/kg

Boden: 10,9 mg/kg

Kläranlage: 0,37 mg/l

7439-96-5: Mangan

Süßwasser: 0,034 mg/l

Meerwasser: 0,0034 mg/l

Sediment (Süßwasser): 3,3 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,34 mg/kg

Boden: 3,4 mg/kg

Kläranlage: 100 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,028 mg/l

7440-47-3: Chrom

Sediment (Süßwasser): 205,7 mg/kg

Süßwasser: 0,0065 mg/l

Boden: 21,1 mg/kg

Bestandteile mit DNEL

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

7439-89-6: Eisen

Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 3 mg/m³
Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,71 mg/kg
Verbraucher: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,5 mg/m³

7440-02-0: Nickel

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 0,05 mg/m³
Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 11,9 mg/m³
Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 0,035 mg/cm²
Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,012 mg/kg
Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 0,8 mg/m³
Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 0,00006 mg/m³
Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,02 mg/kg

7440-48-4: Cobalt

Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 0,04 mg/m³
Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,0095 mg/kg
Verbraucher: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 0,0063 mg/m³

7439-96-5: Mangan

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,2 mg/m³
Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,00414 mg/kg
Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,041 mg/m³
Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,0021 mg/kg

7440-47-3: Chrom

Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 0,5 mg/m³
Verbraucher: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 0,027 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz beim Auftreten von Gasen/Dämpfen. Gasfilter für anorganische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ B) Atemschutz bei Staubentwicklung. Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z. B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Fasern, Extrudat, gepresst
Farbe:	grau
Geruch:	geruchlos
Geruchschwelle:	Keine Daten vorhanden.
pH-Wert:	nicht anwendbar, nicht löslich
Schmelzpunkt:	165 °C
Siedepunkt:	Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.
Flammpunkt:	nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	nicht leicht entzündlich
Untere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
Obere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
Zündtemperatur:	440 °C (VDI 2263, Blatt 1, 2.6)
Dampfdruck:	vernachlässigbar, nicht anwendbar
Dichte:	5,4 - 5,8 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	nicht anwendbar für Mischungen
Selbstentzündlichkeit:	nicht selbstentzündlich
Thermische Zersetzung:	> 200 °C Thermische Zersetzung oberhalb der angegebenen Temperatur ist möglich.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Viskosität, dynamisch:

nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff

Viskosität, kinematisch:

nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff

Explosionsgefahr:

nicht explosionsgefährlich
Das Produkt ist nicht explosiv, jedoch ist eine Staubexplosion durch ein Staub/Luft-Gemisch möglich.

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein selbsterhitzungsfähiger Stoff.

Radioaktivität:

nicht radioaktiv für Transport

Schüttdichte: 5 - 6 kg/m³

Hygroskopie: nicht hygroskopisch

Feststoffanteil: > 90 %

Sonstige Angaben:

Soweit erforderlich sind sonstige physikalische und chemische Kenngrößen in diesem Abschnitt angegeben.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion:	Keine Metallkorrosion zu erwarten.	
Reaktionen mit Wasser/Luft:	Reaktion mit:	Luft
	Entzündbare Gase:	nein
	Giftige Gase:	nein
	Ätzende Gase:	nein
	Rauch oder Nebel:	nein
	Peroxide:	nein
	Reaktion mit:	Wasser
	Entzündbare Gase:	nein
	Giftige Gase:	nein
	Ätzende Gase:	nein
	Rauch oder Nebel:	nein
	Peroxide:	nein

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Bildung von
entzündlichen
Gasen:

Bemerkungen:

Mit Wasser keine Bildung von
entzündlichen Gasen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Depolymerisation bei erhöhter Temperatur

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion mit Säuren. Heftige Zersetzung möglich.

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Länger andauernde Hitzeeinwirkung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

anorganische Säuren, Kunststoffe, die halogenierte Flammschutzmittel enthalten

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Formaldehyd ...%

Bei längerer und/oder starker thermischer Belastung über den Zersetzungspunkt hinaus, können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Angaben zu: Eisen

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch. Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Kann mechanische Reizung verursachen.

*Angaben zu: Eisen**Beurteilung Reizwirkung:*

Wirkt nicht reizend an der Haut. Wirkt nicht reizend an den Augen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Studie aufgrund von Expositionsbeurteilungen nicht notwendig.

*Angaben zu: Nickel**Beurteilung Sensibilisierung:*

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

*Angaben zu: Cobalt**Beurteilung Sensibilisierung:*

Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*Angaben zu: Eisen**Beurteilung Mutagenität:*

Der Stoff zeigte in der Mehrzahl der geprüften Testsysteme keine erbgutverändernde Wirkung.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*Angaben zu: Nickel**Beurteilung Kanzerogenität:*

In verschiedenen Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung. IARC (International Agency for Research on Cancer) hat den Stoff in Gruppe 2B (The agent is possibly carcinogenic to humans) eingestuft.

*Angaben zu: Cobalt**Beurteilung Kanzerogenität:*

In Langzeitstudien an Ratte und Maus wirkte der Stoff bei Inhalation krebserzeugend. IARC (International Agency for Research on Cancer) hat den Stoff in Gruppe 2B (The agent is possibly carcinogenic to humans) eingestuft.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Zur Reproduktionstoxizität liegen keine bewertbaren Studien vor.

Angaben zu: Cobalt

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Zur Teratogenität liegen keine bewertbaren Studien vor.

Angaben zu: Cobalt

Beurteilung Teratogenität:

Prüfungen wurden veranlasst; Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Bemerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Angaben zu: Nickel

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Der Stoff kann bei wiederholter inhalativer Aufnahme Schädigungen der Lunge verursachen.

Angaben zu: Mangan

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Der Stoff kann bei wiederholter inhalativer Aufnahme großer Mengen Schädigungen des zentralen Nervensystems verursachen.

Angaben zu: Cobalt

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Bei wiederholter inhalativer Aufnahme verursachte das Produkt in der Lunge Gewichtszunahme und Gewebeveränderungen.

Aspirationsgefahr

Nicht relevant.

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Das Produkt wurde auf Basis der zu den Komponenten vorliegenden Daten bewertet. Zu einzelnen Komponenten bestehen teilweise Datenlücken. Nach unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen sind jedoch über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Angaben zu: Chrom

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.

Keine toxische Wirkung im Bereich der Wasserlöslichkeit.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit wird das Produkt in biologischen Kläranlagen weitgehend mechanisch abgetrennt.

Angaben zu: Chrom

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

Angaben zu: Chrom

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Kann in Organismen angereichert werden.

12.4. Mobilität im Boden

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist möglich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.7. Zusätzliche Hinweise

Das Produkt enthält:

Das Produkt enthält die in Abschnitt 3 und/oder Abschnitt 8 aufgeführten Schwermetalle, die fest in einer Polymermatrix eingebettet sind.

Sonstige Hinweise Verteilung & Verbleib:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zu Verteilung und Verbleib in der Umwelt wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Ökotoxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Das Produkt wurde auf Basis der zu den Komponenten vorliegenden Daten bewertet. Zu einzelnen Komponenten bestehen teilweise Datenlücken. Nach unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen sind jedoch über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Möglichkeit der Wiederverwertung prüfen.

Muss nach chemisch-physikalischer Vorbehandlung einer Sonderbehandlung zugeführt werden, z.B. geeigneter Deponie.

Die örtlichen behördlichen Vorschriften zur Abwasserbehandlung sind zu beachten.

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) kann nicht festgelegt werden, da diese von der Verwendung abhängig ist.

Ungereinigte Verpackung:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltsstoffe zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

RID

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

Binnenschifftransport

ADN

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
nicht bewertet**Seeschifftransport****Sea transport**

IMDG

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der
Transportvorschriften

UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable

Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
--	---------------

Special precautions for user	None known
---------------------------------	------------

Lufttransport**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der
Transportvorschriften

UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable

Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
--	---------------

Special precautions for user	None known
---------------------------------	------------

14.1. UN-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 27, 40

Störfallverordnung (Deutschland):

In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Wassergefährdungsklasse (§8/§10 AwSV (Selbsteinstufung des Gemisches nach Rechenregel)): (nwg) Nicht wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

Ablauftermine für im Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 aufgenommene Stoffe

Chromium

cobalt

nickel powder, particle diameter
< 1 mm

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Hinweise zum Umgang mit dem Produkt sind den Abschnitten 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblatts zu entnehmen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
Acute Tox.	Akute Toxizität
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
Carc.	Karzinogenität
Repr.	Reproduktionstoxizität
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H351	Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe (Lunge) nach längerer oder wiederholter Exposition (Inhalation).
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. **ADN** = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. **ATE** = Schätzwerte für die akute Toxizität. **CAO** = Cargo Aircraft Only Label. **CAS** = Chemical Abstracts Service. **CLP** = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. **DIN** = Deutsches Institut für Normung. **DNEL** = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. **EC50** = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. **EG** = Europäische Gemeinschaft. **EN** = Europäische Normen. **IARC** = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. **IATA** = Internationale Luftverkehrsvereinigung. **IBC-Code** = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. **IMDG** = Internationaler Code für gefährliche Güter. **ISO** = Internationale Organisation für Normung. **KTG** = Kurzzeitexposition. **LC50** = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. **LD50** = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. **MAK** = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. **MARPOL** = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. **NEN** = Niederländische

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 19.06.2019

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Produkt: **Ultrafuse 316L**

(ID Nr. 961249/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 19.06.2019

Norm. **NOEC** = No Observed Effect Concentration. **OEL** = Occupational Exposure Limit. **OECD** = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. **PBT** = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. **PNEC** = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. **ppm** = parts per million. **RID** = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. **TWA** = Zeitlich gewichteter Mittelwert. **UN-Nummer** = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. **vPvB** = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.