

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/18

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

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

### 1.1. Produktidentifikator

## Ultrafuse® 17-4 PH

### 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:

BASF 3D Printing Solutions B.V.  
Eerste Bokslotweg 17  
7821 AT Emmen, Netherlands

Kontaktadresse:

BASF Belgium Coordination Center Comm.  
V.  
Business Belux, Drève Richelle 161 E/F  
1410 WATERLOO, BELGIUM

Telefon: +31 26 371 71 71

E-Mailadresse: product-safety-benelux@basf.com

### 1.4. Notrufnummer

Centre Antipoisons / Antigifcentrum

+ 32 70 245 245

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

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

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

Aquatic Chronic 3                      H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschrieben Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenhinweis:

H412                      Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P273                      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501                      Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.

Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (GHS):

EUH208: Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Enthält: 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 thermischer und/oder chemischer Behandlung gefährliche Inhaltsstoffe freisetzen.

Das Produkt kann bei mechanischer Behandlung wie z. B. sägen, schleifen und/oder polieren gefährliche Inhaltsstoffe freisetzen.

Durch Abrieb entstehender Feinstaub kann mit Luft zündfähige Gemische bilden.

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist. Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

## 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

#### Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

Chrom

Gehalt (W/W):  $\geq 7\%$  -  $< 25\%$

CAS-Nummer: 7440-47-3

EG-Nummer: 231-157-5

REACH Registriernummer: 01-

2119485652-31

Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert

Nickel

Gehalt (W/W):  $\geq 3\%$  -  $< 5\%$

CAS-Nummer: 7440-02-0

EG-Nummer: 231-111-4

REACH Registriernummer: 01-

2119438727-29

Skin Sens. 1

Carc. 2

STOT RE 1

H317, H351, H372

Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat]

Gehalt (W/W):  $> 0\%$  -  $< 0,1\%$

CAS-Nummer: 36443-68-2

EG-Nummer: 253-039-2

REACH Registriernummer: 01-

2119956160-44

Aquatic Chronic 1

M-Faktor chronisch: 10

H410

Cobalt

Gehalt (W/W):  $\geq 0\%$  -  $< 1\%$

CAS-Nummer: 7440-48-4

EG-Nummer: 231-158-0

REACH Registriernummer: 01-

2119517392-44

Acute Tox. 4 (oral)

Resp. Sens. 1

Skin Sens. 1

Muta. 2

Aquatic Chronic 4

Repr. 1B (Fertilität)

Repr. 2 (ungeborenes Kind)

Carc. 1B (inhalativ)

H302, H334, H317, H341, H350i, H360Fd,

H413

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

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**

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und 200 - 300 ml Wasser nachtrinken. Arzthilfe.

### **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:

Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver, 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**

Gefährdende Stoffe: Formaldehyd, Kohlenoxide

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

### **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**

Staubentwicklung und -ablagerung vermeiden - Staubexplosionsgefahr. Staub in ausreichender Konzentration bildet eine explosionsfähige Mischung in Luft. Staubbildung minimieren, offene Flammen und andere Zündquellen entfernen.

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Staubbildung vermeiden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für kleine Mengen: Mechanisch aufnehmen.

Für große Mengen: Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Staubentwicklung vermeiden.

### **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**

Einatmen von Stäuben/Nebeln/Dämpfen vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Für geeignete Absaugung bei der Trocknung und im Bereich des Schmelzeaustritts von Verarbeitungsmaschinen sorgen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Das Produkt kann bei mechanischer Beanspruchung sensibilisierende Stoffe freisetzen.

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

Weitere Informationen finden sich in den User Guidelines für das Produkt.

Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist nicht brandfördernd, nicht selbstentzündlich, nicht explosionsgefährlich.

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

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Säuren.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Papier/Pappe

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Staubablagerung vermeiden. Extreme Hitze vermeiden.

Lagerstabilität:

Vor Feuchtigkeit schützen.

## 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

7440-02-0: Nickel

TWA-Wert 1 mg/m<sup>3</sup> (MAK (BE))

7440-47-3: Chrom

TWA-Wert 2 mg/m<sup>3</sup> (OEL (EU))

indikativ

TWA-Wert 0,5 mg/m<sup>3</sup> (MAK (BE))

7440-50-8: Kupfer

TWA-Wert 0,2 mg/m<sup>3</sup> (MAK (BE)), Rauch

Gemessen als: Kupfer (Cu)

TWA-Wert 1 mg/m<sup>3</sup> (MAK (BE)), Staub und Nebel

Gemessen als: Kupfer (Cu)

7440-48-4: Cobalt

TWA-Wert 0,02 mg/m<sup>3</sup> (MAK (BE)), Staub und Rauch

Gemessen als: Cobalt (Co)

TWA-Wert 0,005 mg/m<sup>3</sup> (MAK (BE)), Lungengängige Fraktion

Die Freisetzung und Menge des angegebenen Stoffes sind abhängig von den Verarbeitungsbedingungen.

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

50-00-0: Formaldehyd

STEL-Wert 0,74 mg/m<sup>3</sup> (Richtlinie 2004/37/EG)

TWA-Wert 0,62 mg/m<sup>3</sup> ; 0,5 ppm (Richtlinie 2004/37/EG)

TWA-Wert 0,37 mg/m<sup>3</sup> ; 0,3 ppm (Richtlinie 2004/37/EG)

STEL-Wert 0,6 ppm (Richtlinie 2004/37/EG)

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Bildung von atembaren Stäuben/Dämpfen. Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z. B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)

Handschutz:

Bei Handhabung heißer Schmelzen zusätzlich Hitzeschutzhandschuhe benutzen (EN 407), z.B. aus Stoff oder Leder

Augenschutz:

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

Körperschutz:

Körperschuttmittel 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. Für angemessene Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

### Umweltexposition

Mechanisch aufnehmen. Sammlung und Abgabe an Recycling-Unternehmen oder an eine zugelassene Beseitigungsanstalt.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest
Form:	Filament
Farbe:	grau
Geruch:	geruchlos
Geruchschwelle:	nicht anwendbar, da kein Geruch wahrnehmbar
Schmelzpunkt:	nicht bestimmt

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

Siedepunkt:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	Kein entzündlicher Stoff im Sinne der TransportEinstufung Klasse 4.1 und GHS Kapitel 2.7.
Untere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
Obere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
Flammpunkt:	nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff
Zündtemperatur:	nicht anwendbar
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden. Bei längerer thermischer Beanspruchung kann Abspaltung von Zersetzungsprodukten stattfinden.
pH-Wert:	nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)
Viskosität, kinematisch:	nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	nicht anwendbar für Mischungen
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	(20 °C) nicht bestimmt
Relative Dampfdichte (Luft):	Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.

## 9.2. Sonstige Angaben

### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

#### Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

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

#### Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

#### Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein selbsterhitzungsfähiger Stoff.



BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

### Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Bildung von entzündlichen Gasen:

Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

### Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

### **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Schüttdichte:

nicht bestimmt

Hygroskopie:

nicht hygroskopisch

Sonstige Angaben:

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

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

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

Metallkorrosion:

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Reaktionen mit

Reaktion mit:

Luft

Wasser/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

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.

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

### 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. Staubbildung vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Oxidationsmittel, anorganische Säuren, Kunststoffe, die halogenierte Flammschutzmittel enthalten

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Mögliche thermische Zersetzungsprodukte:

Formaldehyd, Kohlenstoffmonoxid

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

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Kontakt mit geschmolzenem Produkt kann Verbrennungen verursachen.

*Angaben zu: Cobalt*

*Beurteilung Akute Toxizität:*

*Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Beim Einatmen von Stäuben besteht eine ernste akute Gefährdung. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.*

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Kann mechanische Reizung verursachen.

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Studie aufgrund von Expositionsbetrachtungen nicht notwendig.

*Angaben zu: Cobalt*

*Beurteilung Sensibilisierung:*

*Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.*

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

*Angaben zu: Nickel*  
*Beurteilung Sensibilisierung:*  
*Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.*  
-----

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Studie aufgrund von Expositionsbetrachtungen nicht notwendig.

*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:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*Angaben zu: Cobalt*

*Beurteilung Reproduktionstoxizität:*

*In Prüfungen am Tier fanden sich Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.*  
-----

#### Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*Angaben zu: Cobalt*

*Beurteilung Teratogenität:*

*In Prüfungen am Tier fanden sich Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.*  
-----

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

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.*

-----  
Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

*Angaben zu: Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat]*

*Beurteilung aquatische Toxizität:*

*Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.*

-----

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

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

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Bioakkumulationspotential:

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

## 12.4. Mobilität im Boden

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) erfüllt.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

## 12.7. 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.

## 12.8. Zusätzliche Hinweise

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.

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung der nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften beseitigen.  
Wegen Recycling die dafür spezialisierten Firmen ansprechen.

Ungereinigte Verpackung:

Unter Beachtung der nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften beseitigen.

Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport

ADR

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

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

### **Binnenschifftransport**

ADN

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer oder ID-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**

IMDG

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

### **Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

### **Lufttransport**

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften	
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar

### **Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping	Not applicable

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

Versandbezeichnung:		name:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar	Transport hazard class(es):	Not applicable
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar	Packing group:	Not applicable
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar	Environmental hazards:	Not applicable
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt	Special precautions for user	None known

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

#### 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

#### Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

## 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, 75



BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):  
In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

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

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

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

Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
Carc.	Karzinogenität
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Acute Tox.	Akute Toxizität
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
Muta.	Keimzellmutagenität
Repr.	Reproduktionstoxizität
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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. 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

---

BASF 3D Printing Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 28.06.2023

Version: 1.0

Datum vorherige Version: nicht anwendbar

Vorherige Version: kein(e)

Datum / Erste Version: 28.06.2023

Produkt: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID Nr. 11134863/SDS\_GEN\_BE/DE)

Druckdatum 07.07.2023

---

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 im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für 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 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 = Anteile pro 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.