

# Scheda dei dati di Sicurezza

Pagina: 1/20

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/della miscela e della società/impresa.

### 1.1. Identificatore del prodotto

## Ultrafuse® 316L metal filament

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

| Uso appropriato: Stampa in 3D

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta:

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

Indirizzo di contatto:

BASF Italia S.p.A.  
Via Marconato 8  
20811 Cesano Maderno (MB)  
ITALY

Telefono: +39 0362 512-1

Indirizzo E-mail: Sicurezzaprodotti.BASF-Italia@basf.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

International emergency number:

Telefono: +49 180 2273-112

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"

Az. Osp. Univ. Foggia

Az. Osp. "A. Cardarelli"

CAV Policlinico "Umberto I"

CAV Policlinico "A. Gemelli"

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII

Azienda Ospedaliera Integrata Verona

Roma 06 68593726

Foggia 800183459

Napoli 081-5453333

Roma 06-49978000

Roma 06-3054343

Firenze 055-7947819

Pavia 0382-24444

Milano 02-66101029

Bergamo 800883300

Verona 800011858

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Per la classificazione della miscela sono stati applicati i seguenti metodi: estrapolazione dei livelli di concentrazione delle sostanze pericolose, sulla base dei risultati analitici e dopo valutazione degli esperti. La metodica usata è indicata insieme al rispettivo dato analitico.

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Aquatic Chronic 3

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Per il testo completo della classificazione non riportata per esteso in questa sezione, si consulti il paragrafo 16.

### 2.2. Elementi dell'etichetta

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Indicazione di pericolo:

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza (prevenzione):

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Consigli di prudenza (smaltimento):

P501 Smaltire il contenuto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali, in conformità alla regolamentazione vigente.

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE.

### 2.3. Altri pericoli

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Se previsto, sono riportati all'interno di questa sezione dati su altri pericoli che non risultano in una classificazione, ma che possono contribuire ai pericoli globali della sostanza o della miscela. Il prodotto può rilasciare sostanze pericolose durante operazioni meccaniche, quali ad esempio taglio, macinazione e/o levigatura. In caso di trattamento termico/chimico, il prodotto può rilasciare sostanze pericolose.

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non soddisfa i requisiti per la classificazione come PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico) e vPvB(molto persistente/molto bioaccumulabile).

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

## SEZIONE 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

non applicabile

### 3.2. Miscele

#### Carattere chimico

Miscela di polimeri a base dilega, polvere metallica, incapsulato in capsule, in una matrice di polimero

#### Ingredienti rilevanti per la regolamentazione

##### | ferro

contenuto (W/W):  $\geq 50\%$  -  $\leq 75\%$  Flam. Sol. 1  
 % Self-heat. 1  
 Numero CAS: 7439-89-6 H228, H251  
 Numero CE: 231-096-4  
 Numero di registrazione REACH:  
 01-2119462838-24

##### | polvere di nichel; [diametro delle particelle $< 1\text{ mm}$ ]

contenuto (W/W):  $\geq 7\%$  -  $< 25\%$  Skin Sens. 1  
 Numero CAS: 7440-02-0 Carc. 2  
 Numero CE: 231-111-4 STOT RE 1  
 Numero di registrazione REACH: Aquatic Chronic 3  
 01-2119438727-29 H317, H351, H372, H412

##### | cromo

contenuto (W/W):  $\geq 7\%$  -  $< 25\%$   
 Numero CAS: 7440-47-3 Sostanza con limite di esposizione professione  
 Numero CE: 231-157-5 UE  
 Numero di registrazione REACH:  
 01-2119485652-31  
 Sostanza con limite di esposizione  
 professione UE

##### | molibdeno

contenuto (W/W):  $\geq 0\%$  -  $< 10\%$   
 Numero CAS: 7439-98-7  
 Numero CE: 231-107-2  
 Numero di registrazione REACH:  
 01-2119472304-43

##### | bis[3-(5-terz-butil-4-idrossi-m-tolil)propionato] di etilenbis(ossietilene)

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

contenuto (W/W): $\geq 0\%$ - $< 0,1\%$	Aquatic Chronic 1
Numero CAS: 36443-68-2	Fattore M - cronico: 10
Numero CE: 253-039-2	H410
Numero di registrazione REACH: 01-2119956160-44	

Nel caso in cui siano contenuti componenti pericolosi, il testo integrale delle classi di pericolo e delle frasi H, è riportato in sezione 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di pronto soccorso

Sostituire gli indumenti contaminati.

In caso d'inalazione:

Portare l'infortunato all'aria fresca e coricarlo in luogo tranquillo. Se l'irritazione persiste consultare il medico.

In caso di contatto con la pelle:

Lavare a fondo con acqua e sapone. Consultare il medico in caso di irritazione. Le ustioni cutanee provocate dal materiale fuso devono essere trattate clinicamente.

In caso di contatto con gli occhi:

Sciacquare a fondo per 15 minuti sotto acqua corrente tenendo le palpebre aperte. Consultare il medico in caso di irritazione.

In caso di ingestione:

Sciacquare immediatamente la bocca. Soccorso medico immediato

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

sintomi: Non sono noti finora ulteriori sintomi e/o effetti.

Pericoli: Non si prevedono rischi se manipolato in modo appropriato e per gli usi previsti.

### 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento: nel trattamento sintomatico (decontaminazione, funzioni vitali) non sono noti antidoti specifici.

---

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti:

acqua nebulizzata, schiuma, polvere di estinzione

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

## **5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Sostanze pericolose: Ossidi di Carbonio

Indicazione: Le sostanze citate possono liberarsi in caso di incendio.

## **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Misure particolari di protezione:

Usare un apparecchio respiratorio integrato.

Ulteriori informazioni:

La polvere può formare con aria miscele esplosive. I residui dell'incendio e l'acqua di estinzione contaminata devono essere eliminati rispettando le normative locali.

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

Evitare lo spargimento di polvere in aria (ossia, eliminare la polvere dalle superfici con aria compressa). Evitare formazione e deposito di polvere - pericolo di esplosione da polveri.

Concentrazioni sufficienti di polvere possono formare una miscela esplosiva con arie. Maneggiare in modo da minimizzare la polverosità ed eliminare le fiamme libere e le altre fonti di ignizione.

### **6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Non sono necessarie particolari misure.

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Si deve evitare la dispersione nell'ambiente.

### **6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Piccole quantità: Usare attrezzature meccaniche di movimentazione.

Grandi quantità: Usare attrezzature meccaniche di movimentazione.

Smaltire il materiale raccolto secondo la normativa vigente in materia. Evitare la formazione di polveri.

### **6.4. Riferimenti ad altre sezioni**

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate alle Sezioni 8 e 13

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare l'inalazione di polveri/nebbie/vapori. Prevedere una ventilazione adeguata. Provvedere ad una ventilazione adeguata durante i processi di essiccamento e nelle vicinanze di materiale

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

incandescente che fuoriesce dalle macchine di lavorazione. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare sviluppo e deposito di polveri.

Protezione antincendio ed antiesplorazione:

Il prodotto non è ne comburente, ne autoinfiammabile ne esplosivo. Evitare la formazione di polveri.

Concentrazioni sufficienti di polvere possono formare una miscela esplosiva con arie. Maneggiare in modo da minimizzare la polverosità ed eliminare le fiamme libere e le altre fonti di ignizione.

## 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Ulteriori informazioni sulle condizioni di stoccaggio: Evitare il deposito di polveri. Evitare il calore eccessivo.

Stabilità allo stoccaggio:

Proteggere dell'umidità.

Il prodotto confezionato non viene danneggiato dalle basse temperature o dal gelo.

Proteggere da temperature superiori a: 165 °C

Le caratteristiche del prodotto sono suscettibili di modifiche, se la sostanza/il prodotto é stoccato al di sopra della temperatura indicata per lunghi periodi di tempo.

## 7.3. Usi finali particolari

Per gli usi identificati elencati nella Sezione 1 devono essere osservate le raccomandazioni della Sezione 7

---

# SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/Protezione individuale

## 8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro

7439-98-7: molibdeno

Valore TWA 10 mg/m3 (OEL (IT)), Particelle inalabili.

Riferimento valore limite: ACGIH

Valore TWA 3 mg/m3 (OEL (IT)), particelle inalabili

Riferimento valore limite: ACGIH

7440-47-3: cromo

Valore TWA 2 mg/m3 (OEL (EU))

indicativo

Valore TWA 0,5 mg/m3 (OEL (IT))

misurare come: Somma di composti inorganici insolubili come Cromo (Metallo),

Cromo II e Cromo III

7440-02-0: polvere di nichel; [diametro delle particelle < 1 mm]

Valore TWA 1,5 mg/m3 (OEL (IT)), frazione inalabile

Riferimento valore limite: ACGIH

### Componenti con PNEC

7439-89-6: ferro

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

Non é stato possibile derivare alcun PNEC, poiché non sono stati eseguiti studi specifici. Il prodotto é una sostanza che si trova in natura e la cui struttura molecolare sembra non avere alcun effetto dannoso.

**| 7440-02-0: nichel**

acqua dolce: 0,0036 mg/l  
acqua dolce: 0,0071 mg/l  
acqua di mare: 0,0086 mg/l  
impianto di depurazione: 0,33 mg/l  
Sedimento (acqua di mare): 109 mg/kg  
Sedimento (acqua dolce): 109 mg/kg  
via orale (avvelenamento secondario): 5,0 mg/kg  
suolo: 29,9 mg/kg

**7439-96-5: manganese**

acqua dolce: 0,034 mg/l  
acqua di mare: 0,0034 mg/l  
Sedimento (acqua dolce): 3,3 mg/kg  
Sedimento (acqua di mare): 0,34 mg/kg  
suolo: 3,4 mg/kg  
impianto di depurazione: 100 mg/l  
emissione saltuaria: 0,028 mg/l

**7440-47-3: cromo**

Sedimento (acqua dolce): 205,7 mg/kg  
acqua dolce: 0,0065 mg/l  
suolo: 21,1 mg/kg  
via orale (avvelenamento secondario):  
Nessun PNEC (orale) derivato, poiché non é atteso alcun accumulo negli organismi.

**Componenti con DNEL****7439-89-6: ferro**

operatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 3 mg/m<sup>3</sup>  
consumatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., orale: 0,71 mg/kg  
consumatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 1,5 mg/m<sup>3</sup>

**| 7440-02-0: nichel**

operatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
operatore: Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 11,9 mg/m<sup>3</sup>  
operatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, dermale: 0,035 mg/cm<sup>2</sup>  
consumatore: Esposizione a breve termine - effetti sistemici., orale: 0,012 mg/kg  
consumatore: Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 0,8 mg/m<sup>3</sup>  
consumatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 0,00006 mg/m<sup>3</sup>

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

consumatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., orale: 0,02 mg/kg

#### 7439-96-5: manganese

operatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., Inalazione: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

operatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., dermale: 0,00414 mg/kg

consumatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., Inalazione: 0,041 mg/m<sup>3</sup>

consumatore: Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., dermale: 0,0021 mg/kg

#### 7440-47-3: cromo

operatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

consumatore: Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 0,027 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Si raccomanda che tutte le attrezzature di abbattimento delle polveri, quali i sistemi di ventilazione ad estrazione locale e i sistemi di trasporto materiale relativi alla manipolazione del prodotto siano provvisti di valvole di sfiato antideflagrante, o sistemi di soppressione o un ambiente a bassissimo tenore d'ossigeno. Garantire che i sistemi di abbattimento polveri (quali i condotti d'estrazione, filtri e attrezzature di lavorazione) siano progettati in modo da prevenire la fuoriuscita della polvere nell'ambiente di lavoro (ossia, che non ci siano perdite dalle attrezzature). Utilizzare solo apparecchiature elettriche di classe adeguata e carrelli industriali semoventi.

### Equipaggiamento di protezione personale

#### Protezione delle vie respiratorie:

in caso di sviluppo di aerosoli e polveri respirabili in caso di insufficiente ventilazione. Filtro per particelle solide e liquide con potere di ritenzione medio (ad es. EN 143 o 149, Tipo P2 o FFP2).

#### Protezione delle mani:

Durante la manipolazione di masse fuse, in aggiunta, utilizzare guanti protettivi per il calore (EN 407), ad es. di tessuto o di pelle

#### Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali (occhiali a gabbia) (ad es. EN 166)

#### Protezione del corpo:

Scegliere il mezzo protettivo idoneo secondo l'attività e l'esposizione, per es. grembiule, stivali, indumenti idonei (in accordo con la norma EN 14605 in caso di spruzzi o EN 13982 in caso di polveri.)

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

Misure generali di protezione ed igiene

Indossare indumenti protettivi per evitare il contatto durante la lavorazione meccanica e/o i processi di fusione. (US) Conservare separatamente gli indumenti da lavoro. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato della materia:	solido
Stato fisico:	filamento
Colore:	grigio
Odore:	inodore
Soglia olfattiva:	
	non applicabile, poiché odore impercettibile
Punto di fusione:	165 °C
Punto d'ebollizione:	
	non applicabile
Inflammabilità:	Solido non infiammabile in accordo alle disposizioni di trasporto UN sezione 4.1 capitolo GHS 2.7.
Limiti inferiore di esplosione:	Non rilevante ai fini della classificazione ed etichettatura di solidi.
Limiti superiore di esplosione:	Non rilevante ai fini della classificazione ed etichettatura di solidi.
Punto di infiammabilità:	non applicabile, il prodotto è un solido
Temperatura di autoignizione:	non applicabile
Decomposizione termica:	Nessuna decomposizione se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione. Nei casi di una prolungata sollecitazione termica si può verificare una scissione di prodotti di decomposizione
Valore del pH:	
	non applicabile, La sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Viscosità, cinematica:	
	non applicabile, il prodotto è un solido
Solubilità in acqua:	insolubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow):	non applicabile alle miscele
Tensione di vapore:	
	non determinato

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

Densità: 5,4 - 5,8 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Densità relativa del vapore (aria):  
Il prodotto non é volatile.

## 9.2. Altre informazioni

### Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

#### esplosivi

Pericolo di esplosione: non esplosivo  
Il prodotto non é esplosivo. Tuttavia,  
é possibile la formazione di miscele  
polvere/aria esplosive.

#### Proprietà ossidanti

| Caratteristiche di comportamento al fuoco: non comburente

#### sostanze e miscele autoriscaldanti

capacità di autocombustione: la sostanza non é soggetta ad  
autocombustione.

#### Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua

Formazione di gas infiammabili:  
In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.

#### Corrosione dei metalli

| Non corrosivo per il metallo.

### Altre caratteristiche di sicurezza

Radioattività: non radioattivo per il trasporto

Densità apparente: 5 - 6 kg/m<sup>3</sup>

Igroscopia: non igroscopico

Componente solido: > 90 %

| Velocità di evaporazione:  
Il prodotto non é volatile.

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

| Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la manipolazione.

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

Corrosione dei metalli:	Non corrosivo per il metallo.	
Reazione con l'acqua/l'aria:	Reazione con:	aria
	Gas infiammabili:	no
	Gas tossici:	no
	Gas corrosivi:	no
	Fumo o nebbia:	no
	Perossidi:	no
	Reazione con:	acqua
	Gas infiammabili:	no
	Gas tossici:	no
	Gas corrosivi:	no
	Fumo o nebbia:	no
	Perossidi:	no
Formazione di gas infiammabili:	Note:	In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.

**10.2. Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per la manipolazione e lo stoccaggio.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le prescrizioni.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare la formazione di polveri. Evitare il deposito di polveri.

**10.5. Materiali incompatibili**

Materie da evitare:

agenti ossidanti

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Prodotti di decomposizione pericolosi:

Nei casi di una prolungata sollecitazione termica si può verificare una scissione di prodotti di decomposizione, monomeri, gas/vapori, ossido, idrocarburi, oligomeri ciclici di basso peso molecolare

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo come definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Tossicità acuta

Valutazione di tossicità acuta:

Praticamente non tossico per una singola ingestione. Praticamente non tossico per una singola inalazione. Praticamente non tossico per un singolo contatto cutaneo. Il contatto con il prodotto fuso può causare ustioni.

*Indicazioni su: ferro**Valutazione di tossicità acuta:*

*Praticamente non tossico per una singola ingestione. Praticamente non tossico per una singola inalazione. Il prodotto non è stato completamente testato. Le affermazioni sono state derivate in parte da prodotti di struttura o di composizione simile*

#### Irritazione

Valutazione dell'effetto irritante:

Può causare un'irritazione meccanica.

*Indicazioni su: ferro**Valutazione dell'effetto irritante:*

*Non irritante per la pelle. Non irritante per gli occhi. Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.*

#### Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

La composizione chimica non lascia presumere un effetto di sensibilizzazione. Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

*Indicazioni su: nichel**Valutazione dell'effetto sensibilizzante:*

*Possibile sensibilizzazione dopo contatto ripetuto.*

#### Mutagenicità sulle cellule germinali

Valutazione di mutagenicità:

Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

*Indicazioni su: ferro*

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

*Valutazione di mutagenicità:**Nella maggior parte degli esperimenti eseguiti non è stato riscontrato un effetto mutageno da parte della sostanza.*  
-----Cancerogenicità*Valutazione di cancerogenicità:**La struttura chimica non determina particolari sospetti di un tale effetto. Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.**| Indicazioni su: nichel**Valutazione di cancerogenicità:**Test su animali non hanno rilevato alcun effetto cancerogeno. Lo IARC (Agenzia Internazionale per ricerca sul cancro) ha classificato la sostanza come potenzialmente cancerogena per l'uomo nel Gruppo 2B.*  
-----tossicità riproduttiva*Valutazione di tossicità per la riproduzione:**| Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.*  
-----Tossico per lo sviluppo.*Valutazione della teratogenicità:**| Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.*  
-----Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)*Note: Sulla base dei dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.*Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)*Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:**L'esposizione ripetuta per via cutanea produce gli stessi effetti causati dall' esposizione cutanea acuta. L' esposizione ripetuta alla sostanza per via inalatoria produce gli stessi effetti causati dall'esposizione inalatoria acuta. L'esposizione ripetuta alla sostanza per via orale produce gli stessi effetti causati dall'esposizione orale acuta. Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.**| Indicazioni su: nichel**Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:**L'inalazione ripetuta della sostanza può danneggiare il polmone.*

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

*Indicazioni su: manganese**Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:**La sostanza può danneggiare il sistema nervoso centrale in seguito all'inalazione ripetuta di grandi quantità.*

-----

Pericolo in caso di aspirazione

| non applicabile

effetti interattivi

Nessun dato disponibile.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

| Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Valutazione della tossicità acquatica:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Il prodotto non è stato testato. L'indicazione è dedotta dalle proprietà dei singoli componenti.

*Indicazioni su: cromo**Valutazione della tossicità acquatica:**Con buona probabilità il prodotto non è nocivo per gli organismi acquatici.**Nessun effetto tossico a concentrazioni prossime alla solubilità in acqua.*

| *Indicazioni su: bis[3-(5-terz-butil-4-idrossi-m-tolil)propionato] di etilenbis(ossietilene)*

*Valutazione della tossicità acquatica:*

| *Con buona probabilità il prodotto non è nocivo per gli organismi acquatici. La corretta immissione di basse concentrazioni in impianto di depurazione biologico non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi.*

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H<sub>2</sub>O):

Per la sua bassa idrosolubilità il prodotto viene in gran parte separato meccanicamente negli impianti di depurazione.

*Indicazioni su: cromo*

*Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H<sub>2</sub>O):*

*Non applicabile per sostanze inorganiche.*

*Indicazioni su: bis[3-(5-terz-butil-4-idrossi-m-tolil)propionato] di etilenbis(ossietilene)*

*Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H<sub>2</sub>O):*

*Difficilmente biodegradabile (secondo criteri OECD). Il prodotto tramite un processo abiotico, per es.: adsorbimento su fanghi attivi, può essere eliminato completamente dall'acqua.*

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione del potenziale di bioaccumulo:

Il prodotto non è stato esaminato.

Potenziale di bioaccumulo:

Data la consistenza e la molto bassa solubilità in acqua del prodotto è improbabile una sua biodisponibilità.

*Indicazioni su: cromo*

*Valutazione del potenziale di bioaccumulo:*

*L'accumulo negli organismi è modesto.*

*Indicazioni su: bis[3-(5-terz-butil-4-idrossi-m-tolil)propionato] di etilenbis(ossietilene)*

*Valutazione del potenziale di bioaccumulo:*

*Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi in quantità significativa.*

## 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione trasporto tra reparti ambientali:

Adsorbimento nel terreno: Un assorbimento alla fase solida del terreno è possibile.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N.1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): Il prodotto non contiene alcuna sostanza che risponda ai criteri PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico)

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

## 12.7. Altri effetti nocivi

Il prodotto non contiene sostanze elencate nel Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

## 12.8. Indicazioni supplementari

Il prodotto contiene:

Il prodotto contiene metalli pesanti elencati nella sezione 3 e/o 8 e incorporati all'interno della matrice polimerica.

Ulteriori indicazioni sul comportamento della sostanza nell'ambiente:

Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sul comportamento della sostanza nell'ambiente sono state dedotte dalle proprietà dei singoli componenti.

Ulteriori informazioni di ecotossicità:

Il prodotto è stato valutato sulla base dei dati disponibili dei componenti. Per alcuni componenti i dati non sono completi. Sulla base della nostra attuale conoscenza ed esperienza, non sono attesi quei pericoli, che non sono stati presi in considerazione dalla presente etichettatura.

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltire in accordo con le normative nazionali, statali e locali.

Contattare società specializzate nel riciclaggio.

Imballaggi contaminati:

Smaltire in accordo con le normative nazionali, statali e locali.

Gli imballaggi devono essere vuotati accuratamente ed eliminati come il prodotto.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### Trasporto via terra

ADR

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

	Merce non pericolosa ai sensi della normativa per il trasporto
Codice UN o ID:	Non applicabile
Nome di spedizione dell'ONU:	Non applicabile
Classe/i di pericolo connesse al trasporto:	Non applicabile
Gruppo d'imballaggio:	Non applicabile
Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nessuno noto

**RID**

	Merce non pericolosa ai sensi della normativa per il trasporto
Codice UN o ID:	Non applicabile
Nome di spedizione dell'ONU:	Non applicabile
Classe/i di pericolo connesse al trasporto:	Non applicabile
Gruppo d'imballaggio:	Non applicabile
Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nessuno noto

**Trasporto navale interno****ADN**

	Merce non pericolosa ai sensi della normativa per il trasporto
Codice UN o ID:	Non applicabile
Nome di spedizione dell'ONU:	Non applicabile
Classe/i di pericolo connesse al trasporto:	Non applicabile
Gruppo d'imballaggio:	Non applicabile
Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

**Trasporto in navi da navigazione interna**

Non valutato

**Trasporto via mare****IMDG**

Merce non pericolosa ai sensi della normativa per il trasporto

Codice UN o ID: Non applicabile

**Sea transport****IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

Nome di spedizione dell'ONU:	Non applicabile	UN proper shipping name:	Not applicable
Classe/i di pericolo connesse al trasporto:	Non applicabile	Transport hazard class(es):	Not applicable
Gruppo d'imballaggio:	Non applicabile	Packing group:	Not applicable
Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile	Environmental hazards:	Not applicable
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Nessuno noto	Special precautions for user	None known

**Trasporto aereo****Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Merce non pericolosa ai sensi della normativa per il trasporto

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Codice UN o ID: Non applicabile

UN number or ID number: Not applicable

Nome di spedizione dell'ONU: Non applicabile

UN proper shipping name: Not applicable

Classe/i di pericolo connesse al trasporto: Non applicabile

Transport hazard class(es): Not applicable

Gruppo d'imballaggio: Non applicabile

Packing group: Not applicable

Pericoli per l'ambiente: Non applicabile

Environmental hazards: Not applicable

Precauzioni speciali per gli utilizzatori Nessuno noto

Special precautions for user None known

**14.1. Codice UN o ID**

Si consultino le corrispondenti voci "Codice UN o Codice ID" per i rispettivi regolamenti nella tabella in alto.

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Nome di spedizione appropriato UN" per le rispettive regolamentazioni.

**14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto**

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Classe(i) di pericolo connesso al trasporto" per le rispettive regolamentazioni.

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Gruppo di imballaggio" per le rispettive regolamentazioni.

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Pericoli per l'ambiente" per le rispettive regolamentazioni.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Precauzioni speciali per gli utilizzatori" per le rispettive regolamentazioni.

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa in accordo a disposizioni IMO****Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Non é previsto il trasporto marittimo alla rinfusa.

Maritime transport in bulk is not intended.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Divieti, restrizioni e autorizzazioni

Allegato XVII del Regolamento 1907/2006/CE: Numero in lista: 27, 75

Direttiva 2012/18/UE - Controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (UE):

Elencato nel suddetto regolamento: no

Riferimenti normativi (Italia): 1) Regolamento 1272/2008/CE e successivi adeguamenti; 2) Direttiva 2012/18/UE (Seveso III) e D.Lgs 105/2015; 3) D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs 152/2006.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Per una miscela non è obbligatorio inserire uno scenario d'esposizione nella scheda di sicurezza.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

| Ulteriori impieghi previsti devono essere concordati con il produttore.

Testo integrale dei simboli di pericolo, indicazioni di pericolo e delle frasi H se menzionato come componente pericoloso al capitolo 3:

Aquatic Chronic	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico.
Flam. Sol.	Solidi infiammabili
Self-heat.	Sostanze e miscele autoinfiammabili
Skin Sens.	sensibilizzante cutaneo
Carc.	Cancerogenicità
STOT RE	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H228	Solido infiammabile.
H251	Sostanza autoriscaldante; può infiammarsi.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

---

BASF 3D Printing Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 27.12.2022

Versione: 2.0

Data della versione precedente: 14.04.2020

Versione precedente: 1.0

Data / Prima Versione: 14.04.2020

Prodotto: **Ultrafuse® 316L metal filament**

(ID.Nr. 11123987/SDS\_GEN\_IT/IT)

Data di stampa 09.01.2023

---

**H410**

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Abbreviazioni

**ADR** = Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada. **ADN** = Accordo europeo per il trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interna. **ATE** = Stime di tossicità acuta. **CAO** = Cargo Aircraft Only. **CAS** = Chemical Abstract Service. **CLP** = Classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele **DIN** = Organizzazione nazionale tedesca di standardizzazione. **DNEL** = Livello derivato senza effetto. **EC50** = Concentrazione mediana efficace per il 50% della popolazione. **EC** = Comunità Europea. **EN** = Standard europei. **IARC** = Agenzia internazionale per la ricerca su cancro. **IATA** = International Air Transport Association. **IBC-Code** = Codice Intermediate Bulk Container. **IMDG** = Codice internazionale per il trasporto marittimo delle merci pericolose. **ISO** = Organizzazione internazionale di standardizzazione. **STEL** = Limite di Esposizione a breve termine. **LC50** = Concentrazione letale per il 50% della popolazione. **LD50** = Dose letale mediana per il 50% della popolazione. **MAK** = Concentrazione massima accettabile. **TLV** = Valore Limite di Soglia. **MARPOL** = Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi. **NEN** = Norma olandese. **NOEC** = Concentrazione priva di effetti osservati. **OEL** = Limite di esposizione occupazionale. **OECD** = Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico. **PBT** = Persistente, bioaccumulabile e tossico. **PNEC** = Prevedibile concentrazione priva di effetti. **PPM** = Parti per milione. **RID** = Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia. **TWA** = media ponderata nel tempo. **UN-number** = Numero ONU per il trasporto. **vPvB** = **molto persistente e molto bioaccumulabile**.

I dati contenuti all'interno della presente Scheda dei Dati di Sicurezza si basano sulle nostre attuali conoscenze e danno informazioni relative ad una sicura gestione e manipolazione del prodotto. Il presente documento non é un Certificato di Analisi (CdA), né una scheda tecnica e non costituisce un accordo sulle specifiche del prodotto. Gli usi identificati ivi indicati non costituiscono un accordo sulla qualità contrattuale del prodotto della sostanza/miscela, né tantomeno uno specifico uso accordato. E' responsabilità di chi riceve il prodotto garantire che qualsiasi diritto proprietario e legislazioni vigenti siano osservati.

---

Sul margine sinistro le linee verticali indicano le variazioni rispetto alla versione precedente.