

# 安全データシート

ページ: 1/10

BASF 3D Printing 安全データシート

日付 / 改訂: 13. 07. 2023

製品: **Ultrafuse® PLA Tough Natural**

バージョン: 1.0

(1106972/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日: 13.07.2023

## 1. 化学品及び会社情報

### 品名:

**Ultrafuse® PLA Tough Natural**

推奨用途: 3D印刷

#### 供給者の会社情報、住所及び電話番号:

BASF 3D Printing Solutions B.V.

Eerste Bokslootweg 17

7821 AT Emmen, Netherlands

電話番号: + 31 591 820 389

FAX番号: +31 (0)6 53 49 74 35

Eメールアドレス: sales@basf-3dps.com

#### 緊急連絡先:

電話番号: 03-6634-2245

+49 180 2273-112 (International emergency number)

## 2. 危険有害性の要約

#### 【化学品のGHS分類】:

本製品は、GHS分類基準に該当しない。

#### 【GHSラベル要素】:

本製品は、GHS基準により有害性警告表示を必要としない。

GHS分類に関係しない又は GHSで扱われない他の危険有害性:  
熔融状態で取り扱うと、製品が火傷の原因となる可能性がある。

### 3. 組成及び成分情報

#### 化学特性

化学物質・混合物の区別: 混合物

記載の物質に基づく調剤: ポリマー, 添加剤

有害性は特になし。

### 4. 応急措置

[応急措置をする者の保護に必要な注意事項]:

汚れた衣服は取り替える。

[吸入した場合]:

新鮮な空気の場所に移動させ、安静にすること。症状が続くようであれば、医師の診察を受けること。

[皮膚に付着した場合]:

石鹸と水で完全に洗い流すこと。刺激が続くようであれば、医師の診察を受けること。溶融物による熱傷については、医師の診察を受けること。

[眼に入った場合]:

直ちにまぶたを開き流水で15分以上洗い流した後、眼科医の診察を受ける。刺激が続くようであれば、医師の診察を受けること。

[飲み込んだ場合]:

速やかに口を水でゆすぐ。直ちに医師の診察を受けること。

[医師に対する特別な注意事項]:

症状: (他の) 症状や影響については現時点で知られていない。

危険有害事項: 意図された用途と適切な取り扱いをすれば、危険性はないと考えられる。

処置: 症状に応じて処置 (洗浄・機能回復) を講じる。特に解毒剤なし。

### 5. 火災時の措置

[適切な消火剤]:

噴霧水, 泡, 粉末, 二酸化炭素

[火災時の特有の危険有害性]:

炭素酸化物

火災の場合、前述の物質／物質グループが放出される可能性がある。

[消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置]:

自給式呼吸器を着用のこと。

[追加情報]:

粉塵は空気と混合して爆発性混合物を形成する可能性がある。汚染された消火廃水は法令に従って適切に処分する。

## 6. 漏出時の措置

[人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置]:

注意事項は特になし。

[環境に対する注意事項]:

環境への流出を避けること。

[封じ込め及び浄化の方法及び機材]:

少量の場合: 掃き集めるかすくい取る。

大量の場合: 掃き集めるかすくい取る。

法令に従って吸着剤を廃棄すること。粉塵を発生させないこと。

[追加情報]: 空気中に埃をまき散らすことを避ける(例: 圧縮空気で埃の面をクリーニングする)。粉塵の生成と蓄積を避けることー粉塵爆発の危険性。粉塵の濃度が十分になると、空気中に爆発性混合物が発生する可能性がある。散粉が最小限となるように取扱い、直火及び他の発火源を除くこと。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

[取扱い]

粉塵／ミスト／蒸気を吸入しない。十分な換気を確保すること。乾燥工程及び加工機器の溶解物流出口周辺では適切な換気を行うこと。着火源から離して保管することー禁煙。静電気放電に対する予防措置を講ずること。粉塵の発生および堆積を防ぐこと。

安全取扱注意事項:

本製品は燃焼拡大の原因にはならず、自己燃焼性もないし、爆発性もない。粉塵を発生させない。粉塵の濃度が十分になると、空気中に爆発性混合物が発生する可能性がある。散粉が最小限となるように取扱い、直火及び他の発火源を除くこと。

[保管]

保管条件に関する追加情報: 粉塵の堆積を防ぐこと。過熱を避けること。

保管安定性:

湿気を避ける。

## 8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

物質固有の職業曝露限界値は知られていない。

#### [設備対策]

システム設計に関する助言:

この製品の取り扱いに関係する局所排気装置や材料輸送システムなどのすべての粉塵制御装置には、爆発防止ベント、爆発抑制システム、または酸素欠環境を含めることを推奨する。

粉塵処理システム（排気ダクト、集塵機、容器、処理装置など）が、作業領域への粉塵の漏れを防ぐように設計されていることを確認すること（言い換えれば、装置からの漏れがないこと）。

適切に分類された電気機器と電動産業用トラックのみを使用すること。

#### 【保護具】

[呼吸用保護具]:

もしエアゾール/粉塵が発生した場合、呼吸保護具を着用すること。換気が不十分な場合は、呼吸保護具を着用すること。固体および液体微粒子に対して中性能粒子フィルター（例: EN 143または149、タイプP2またはFFP2）

[手の保護具]:

高温の溶融物を大量に扱う場合、耐熱手袋（繊維又は皮革など）を使用すること（EN407）。

[眼の保護具]:

サイドシールド付き安全眼鏡（フレームゴーグル）（例 EN 166）

[皮膚及び身体の保護具]:

作業および予想暴露量に基づいて、保護具を選択すること。前掛け、保護靴、耐薬品性保護衣等（飛散の場合は、EN 14605に従い、粉塵の場合は、EN ISO 13982に従う。）。

[一般的な安全及び衛生対策]:

機械処理および/又は熱溶解状態の間、接触を防止するために保護衣を着用する。作業服は、他の物と分けて保管すること。休憩前とシフトの終わりに手や顔を洗うこと。作業中は、飲食や喫煙をしない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態:	繊維状
色:	ベージュから淡褐色
臭い:	無臭
臭いのしきい値:	適用せず、臭気を知覚できない

pH:

測定されていない。

融点:

177 ° C

沸点:

測定されていない。

引火点:	測定されていない。
蒸発率:	この製品は、不揮発性固体である。
可燃性 (固体/ガス):	測定されていない。
爆発下限界:	分類と表示に関係しない固体用に関するものである。
爆発上限界:	分類と表示に関係しない固体用に関するものである。
自然発火温度:	測定されていない。
熱分解:	> 230 ° C
自己発火性:	自己発火性なし。
自己発熱性:	自己発熱性物質ではない。
爆発危険有害事項:	爆発性なし。
火災を引き起こす性質:	火災伝播性はない。
蒸気圧:	この製品は、不揮発性固体である。
密度:	1.22 g/cm <sup>3</sup> (20 ° C, 1,013 hPa)
嵩密度:	測定されていない。
相対ガス密度 (空気):	この製品は、不揮発性固体である。
水に対する溶解性:	測定されていない。
n - オクタノール/水分分配係数 (log Pow):	測定されていない。
粘度:	該当しない、製品は固体である。
動粘性率:	該当しない、製品は固体である。

## 10. 安定性及び反応性

[避けるべき条件]:

温度: > 230 ° C

あらゆる着火源 (熱、スパーク、裸火など) を近づけない。

熱分解: > 230 ° C

[混触危険物質]:  
酸化剤, 強塩基

金属の腐食: 金属に対する腐食性なし。

[危険有害な分解生成物]:  
微粉末が蓄積すると、空気中では粉塵爆発の危険性が生じることがある。

[起こりうる熱分解物]:  
アルデヒド類, 炭素酸化物, 毒性ガス／蒸気

化学安定性:  
製品は取扱説明書に従って貯蔵すれば安定である。

反応性:  
指示通りの貯蔵と取り扱い条件下では有害な反応は起こさない。

## 11. 有害性情報

### ばく露経路

#### 急性経口毒性

実験または計算によるデータ:  
LD50 (半数致死量) ラット (経口): > 5,000 mg/kg

#### 急性吸入毒性

(吸入による): 粉塵の吸入は、深刻な危険性の可能性がある。

#### 急性皮膚毒性

LD50 (半数致死量) ウサギ (経皮): > 2,000 mg/kg

#### 急性毒性の評価

単回の経口摂取であれば、実質上毒性はなし。吸入による毒性は実質上なし。単回の皮膚付着であれば、実質上毒性はなし。溶融物に接触すると、熱傷になることがある。

#### 症状

(他の) 症状や影響については現時点で知られていない。

### 刺激性

刺激性作用の評価:  
眼及び皮膚に対して刺激性なし。機械的刺激を引き起こす可能性がある。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

感作性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 生殖細胞変異原性

変異原性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 発がん性

発がん性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 生殖毒性

生殖毒性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 発生毒性

催奇形性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

反復投与毒性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。

### 誤えん有害性

適用せず

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生生物に対する毒性の評価:

入手可能なデータに基づくと、分類基準に該当しない。現在の知見に基づくと、環境に悪影響を与えないと考えられる。

### 移動性

環境区分間の輸送評価:

土壌の固相に吸着すると考えられる。

### 残留性・分解性

生分解性及び除去率の評価（水中環境）：  
生分解性および除去に関するデータなし。

### 生体蓄積性

生体蓄積性の可能性評価：  
製品は未試験である。

### [追加情報]

環境面での最終到達点及び経路に関する追加説明：  
本品の安定性と水に対する不溶性のため、現在までの知見によると環境への悪影響は考えにくい。

## 13. 廃棄上の注意

国あるいは地方の法令に従って廃棄すること。  
リサイクルについて、専門の会社にコンタクトすること。

[汚染された容器]:  
国あるいは地方の法令に従って廃棄すること。  
使用済みの容器は出来る限り空にしてから製品と同様の方法で廃棄すること。

## 14. 輸送上の注意

### 国際陸上輸送:

輸送規則では危険有害性物質に分類されていない	
国連番号もしくはID番号	非該当
品名（国連輸送名）:	非該当
国連分類（輸送における危険有害性クラス）:	非該当
容器等級:	非該当
環境有害性:	非該当
使用者への特別注意事項	知見なし

### 海上輸送

IMDG  
輸送規則では危険有害性物質に分類されていない

国連番号もしくはID番号:	非該当
品名（国連輸送名）:	非該当
国連分類（輸送における	非該当

### 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	Not applicable

BASF 3D Printing 安全データシート

日付 / 改訂: 13. 07. 2023

製品: Ultrafuse® PLA Tough Natural

バージョン: 1.0

(1106972/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日: 13.07.2023

危険有害性クラス):		class(es):	
容器等級:	非該当	Packing group:	Not applicable
環境有害性:	非該当	Environmental hazards:	Not applicable
	海洋汚染物質: 非該当		Marine pollutant: no
使用者への特別注意事項	知見なし	Special precautions for user	None known

**航空輸送**

IATA/ICAO

輸送規則では危険有害性物質に分類されていない

国連番号もしくはID番号: 非該当

品名 (国連輸送名): 非該当

国連分類 (輸送における危険有害性クラス): 非該当

容器等級: 非該当

環境有害性: 非該当

使用者への特別注意事項 知見なし

**Air transport**

IATA/ICAO

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

国内輸送規制はSDSの15章を参照のこと。

**15. 適用法令**

消防法: 非危険物

**その他の規則**

もしも、このSDSの他の章に記載されていない法的情報がある場合には、この章に記載されます。

**16. その他の情報**

他の用途については、製造業者に問い合わせること。

【JIS Z 7252/7253 : 2019準拠】 本SDSに記載されていない必要項目は、情報が無いことを示す。

左余白の縦線は前バージョンからの改訂部分を示す。

BASF 3D Printing 安全データシート

日付 / 改訂: 13. 07. 2023

製品: **Ultrafuse® PLA Tough Natural**

バージョン: 1.0

(1106972/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日: 13.07.2023

本安全データシートに含まれるデータは、当社の最新の知識及び経験に基づいて製品を安全性基準の観点からのみ説明するものであり、製品の特性（製品規格）を説明するものではありません。また、当該製品が特定の目的に適した性能・特性を有しているか否かを判断するためのものでもありません。本製品の使用者は自己の責任において製品に関わる特許等の所有権を尊重し現行の法律及び規則を遵守して下さい。