

# 安全データシート

ページ: 1/9

BASF 安全データシート

日付 / 改訂: 07.01.2020

製品: **Ultrafuse® TPU 64D black**

バージョン: 1.0

(30752614/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 16.12.2022

## 1. 製品及び会社情報

### Ultrafuse® TPU 64D black

推奨用途: 3D印刷, 工業的用途のみに使用のこと。

会社名:

BASF Hong Kong Limited

36/F, Two Taikoo Place, Taikoo Place, 979 King's Road, Quarry Bay

Hongkong, Hong Kong

電話番号: +86 21 20391973

FAX番号: +86 21 20394800-1973

Eメールアドレス: china-psr-sds@basf.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

**【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。

**他の危険有害性:**

規制/注記にしたがって保管および取り扱いを行なえば、特に危険はない。

### 3. 組成及び成分情報

#### 化学特性

単一製品・混合物の区別: 混合物

記載の物質に基づくポリマー: ポリウレタン, 安定剤, 添加剤

#### 危険有害成分

カーボンブラック

含有量 (W/W):  $\geq 0.1\%$  -  $\leq 0.5\%$

CAS番号: 1333-86-4

化審法番号: (5)-3328

労働安全衛生法: (5)-3328

### 4. 応急措置

[一般的なアドバイス]:

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。必要に応じて呼吸補助具を使用する。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。溶融物による熱傷については、医師の診察を受けること。刺激が続くようであれば、医師の診察を受けること。

[眼に入った場合]:

眼に入った場合、大量の水で15分以上洗い流すこと。刺激が続くようであれば、医師の診察を受けること。

[飲み込んだ場合]:

安静にし、新鮮な空気の場所に移動させること。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

BASF 安全データシート  
日付 / 改訂: 07. 01. 2020  
製品: Ultrafuse® TPU 64D black

バージョン: 1.0

(30752614/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 16.12.2022

[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。

[消火を行う者の保護具]:

自給式呼吸器を着用のこと。

[追加情報]:

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]:

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。漏洩物を吸引する。

もし可能ならば、製造に再利用する。十分な換気を確保すること。

## 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。

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。

[保管]

食品、動物飼料から隔離する。

適切な包装容器材料: 高密度ポリエチレン (HDPE), 低密度ポリエチレン (LDPE), 紙  
保管条件に関する追加情報: 過熱を避けること。湿気を避ける。

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

職業暴露限度は、不明である。

### 【保護具】

#### [呼吸用保護具]:

呼吸保護具（もしエアゾール/粉塵が発生した場合）呼吸保護具（換気の悪い場合）固体微粒子および液体微粒子に対して中程度の有効性を示す粒子フィルタ。（例：EN 143 P2型もしくはEN 149 FFP2型）。

#### [手の保護具]:

熱い溶融物を大量に扱う場合（繊維又は皮革など）、耐熱手袋も使用すること（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。作業後に手洗い、洗眼をする。

## 9. 物理的及び化学的性質

形状:	繊維状
色:	黒色
臭い:	無臭
臭いのしきい値:	適用せず
pH:	6 - 8 (20 ° C)
軟化点:	> 120 ° C
沸点:	この製品は、不揮発性固体である。
引火点:	適用せず
蒸発率:	この製品は、不揮発性固体である。

BASF 安全データシート  
日付 / 改訂: 07. 01. 2020  
製品: **Ultrafuse® TPU 64D black**

バージョン: 1.0

(30752614/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 16.12.2022

燃焼性 (固体/ガス):	引火性ではない。
爆発範囲の下限:	分類と表示に関係しない固体用に関するものである。
爆発範囲の上限:	分類と表示に関係しない固体用に関するものである。
発火温度:	> 400 ° C
熱分解:	通常の手扱い条件下で危険分解物なし。  > 230 ° C 安定貯蔵温度を超えると熱分解が起こる可能性がある。  長時間にわたり加熱すると、分解物が発生する可能性がある。
自己発火性:	自己発火性なし。
自己発熱性:	UNクラス 4.2 の自然発火性物ではない。
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:	適用せず
密度:	約 1.1 - 1.2 g/cm <sup>3</sup> (20 ° C)
相対密度:	約 1.1 - 1.2 (20 ° C)
嵩密度:	500 - 700 kg/m <sup>3</sup> (20 ° C)
相対蒸気密度 (空気) :	適用せず
水に対する溶解性:	不溶
n - オクタノール/水分分配係数 (log Pow) :	適用せず
粘度:	適用せず

## 10. 安定性及び反応性

[避けるべき条件]:

避けるべき条件はないと思われる。

熱分解: 通常の取扱い条件下で危険分解物なし。

熱分解: > 230 ° C  
安定貯蔵温度を超えると熱分解が起こる可能性がある。

熱分解: 長時間にわたり加熱すると、分解物が発生する可能性がある。

[混触危険物質]:

酸化剤

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]:

通常の取扱い条件下で危険反応なし。

熱分解物:

長時間にわたり加熱すると、分解物が発生する可能性がある。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

急性毒性の評価:

溶融物に接触すると、熱傷になることがある。

実験または計算によるデータ:

(経口):適用情報なし

(吸入による):粉塵の吸入は、深刻な危険性の可能性がある。

(経皮):適用情報なし

### 刺激性

実験または計算によるデータ:

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:機械的刺激を引き起こす可能性がある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: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:**

化学構造は感作作用を示唆していない。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

**生殖細胞変異原性****変異原性の評価:**

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

**発がん性****発がん性の評価:**

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

**生殖毒性****生殖毒性の評価:**

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

**発生毒性****催奇形性の評価:**

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

**反復投与毒性と特定標的臓器毒性、反復ばく露****反復投与毒性の評価:**

その物質の経皮投与による繰り返し曝露で、一回の曝露後に認められる影響に類似の影響を引き起こす。その物質の吸入投与による繰り返し曝露で、一回の曝露後に認められる影響に類似の影響を引き起こす。その物質の経口投与による繰り返し曝露で、一回の曝露後に認められる影響に類似の影響を引き起こす。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

**吸引性呼吸器有害性**

予測される吸入危険性はない。

**その他該当する毒性情報**

本品は未試験である。本記述は、各成分の特性に基づくものである。

---

**12. 環境影響情報****環境毒性**

水生生物に対する毒性の評価:

水生生物に対して急性の有害性はほとんどないと考えられる。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

### 移動性

環境区分間の輸送評価:

製品の特性的ため、試験は不可能である。

### 残留性・分解性

生分解性及び除去率の評価（水中環境）:

生分解困難である。

除去情報:

生分解困難である。

### 生体蓄積性

生体蓄積性の可能性評価:

生体への著しい蓄積性はない。

### [追加情報]

その他の環境毒性情報:

本品の環境毒性に関する作用は未試験である。情報は、類似の組成を有する製品に基づくものである。

---

## 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。

[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。

---

## 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

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

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

航空輸送

Air transport



BASF 安全データシート  
日付 / 改訂: 07. 01. 2020  
製品: Ultrafuse® TPU 64D black

バージョン: 1.0

(30752614/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 16.12.2022

IATA/ICAO  
輸送規則では危険有害性物質に分類されてい  
ない

IATA/ICAO  
Not classified as a dangerous good under  
transport regulations

## 15. 適用法令

消防法: 非危険物, 指定可燃物・合成樹脂類 (その他のもの)

カーボンブラック  
労働安全衛生法  
通知対象物

### 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。対応する職場作業員保護措置に従うこと。

左余白の縦線は前バージョンからの改訂部分を示す。

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。

## 安全データシート

ページ: 1/9

BASF 安全データシート

日付 / 改訂: 02. 12. 2020

製品: **Ultrafuse® TPU 64D White**

バージョン: 1.0

(30779399/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 17.12.2022

### 1. 製品及び会社情報

#### Ultrafuse® TPU 64D White

推奨用途: 3D印刷, 工業的用途のみに使用のこと。

会社名:

BASF Hong Kong Limited

36/F, Two Taikoo Place, Taikoo Place, 979 King's Road, Quarry Bay

Hongkong, Hong Kong

電話番号: +86 21 20391973

FAX番号: +86 21 20394800-1973

Eメールアドレス: china-psr-sds@basf.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

**【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。

**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

単一製品・混合物の区別: 混合物

記載の物質に基づくポリマー: ポリウレタン, 安定剤, 添加剤

#### 危険有害成分

酸化チタン(IV)

含有量 (W/W):  $\geq 0.1\%$  -  $< 1\%$

CAS番号: 13463-67-7

化審法番号: (1)-558

労働安全衛生法: (1)-558

### 4. 応急措置

[一般的なアドバイス]:

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。必要に応じて呼吸補助具を使用する。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]:

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

[眼に入った場合]:

眼に入った場合、大量の水で15分以上洗い流すこと。刺激が続くようであれば、医師の診察を受けること。

[飲み込んだ場合]:

安静にし、新鮮な空気の場所に移動させること。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

BASF 安全データシート  
日付 / 改訂: 02. 12. 2020  
製品: Ultrafuse® TPU 64D White

バージョン: 1.0

(30779399/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 17.12.2022

[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。

[消火を行う者の保護具]:

自給式呼吸器を着用のこと。

[追加情報]:

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]:

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。漏洩物を吸引する。

もし可能ならば、製造に再利用する。十分な換気を確保すること。

---

## 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。

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。

[保管]

食品、動物飼料から隔離する。

適切な包装容器材料: 高密度ポリエチレン (HDPE), 低密度ポリエチレン (LDPE), 紙  
保管条件に関する追加情報: 過熱を避けること。湿気を避ける。

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。

### 【保護具】

#### [呼吸用保護具]:

呼吸保護具（もしエアゾール/粉塵が発生した場合）呼吸保護具（換気の悪い場合）固体微粒子および液体微粒子に対して中程度の有効性を示す粒子フィルタ。（例：EN 143 P2型もしくはEN 149 FFP2型）。

#### [手の保護具]:

熱い溶融物を大量に扱う場合（繊維又は皮革など）、耐熱手袋も使用すること（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。作業後に手洗い、洗眼をする。

## 9. 物理的及び化学的性質

形状:	繊維状
色:	白色
臭い:	無臭
臭いのしきい値:	適用せず
pH:	6 - 8 (20 ° C)
軟化点:	> 120 ° C
沸点:	この製品は、不揮発性固体である。
引火点:	適用せず
蒸発率:	この製品は、不揮発性固体である。

BASF 安全データシート  
日付 / 改訂: 02. 12. 2020  
製品: **Ultrafuse® TPU 64D White**

バージョン: 1.0

(30779399/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 17.12.2022

燃焼性 (固体/ガス):	UN transport regulations division 4.1及びGHS chapter 2.7に従い、可燃性固体ではない。 構造もしくは組成に基づくと、引火性の兆候はない。
爆発範囲の下限:	分類と表示に関係しない固体用に関するものである。
爆発範囲の上限:	分類と表示に関係しない固体用に関するものである。
発火温度:	> 400 ° C
熱分解:	通常取り扱い条件下で危険分解物なし。  > 230 ° C 安定貯蔵温度を超えると熱分解が起こる可能性がある。  長時間にわたり加熱すると、分解物が発生する可能性がある。
自己発火性:	自己発火性なし。
自己発熱性:	UNクラス 4.2 の自然発火性物ではない。
爆発危険有害事項: 火災を引き起こす性質:	爆発性なし。 火災伝播性はない。
蒸気圧:	適用せず
密度:	約 1.1 - 1.2 g/cm <sup>3</sup> (20 ° C)
相対密度:	約 1.1 - 1.2 (20 ° C)
嵩密度:	500 - 700 kg/m <sup>3</sup> (20 ° C)
相対蒸気密度 (空気):	適用せず
水に対する溶解性:	不溶
n - オクタノール/水分分配係数 (log Pow):	適用せず
粘度:	適用せず

## 10. 安定性及び反応性

[避けるべき条件]:

避けるべき条件はないと思われる。

熱分解: 通常の取扱い条件下で危険分解物なし。

熱分解: > 230 ° C  
安定貯蔵温度を超えると熱分解が起こる可能性がある。

熱分解: 長時間にわたり加熱すると、分解物が発生する可能性がある。

[混触危険物質]:

酸化剤

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]:

通常取扱い条件下で危険反応なし。

熱分解物:

長時間にわたり加熱すると、分解物が発生する可能性がある。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

急性毒性の評価:

溶融物に接触すると、熱傷になることがある。

実験または計算によるデータ:

(経口):適用情報なし

(吸入による):粉塵の吸入は、深刻な危険性の可能性がある。

(経皮):適用情報なし

### 刺激性

実験または計算によるデータ:

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:機械的刺激を引き起こす可能性がある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: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:

化学構造は感作作用を示唆していない。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

## 生殖細胞変異原性

### 変異原性の評価:

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

## 発がん性

### 発がん性の評価:

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

## 生殖毒性

### 生殖毒性の評価:

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

## 発生毒性

### 催奇形性の評価:

化学構造から、そのような有害作用はないことが示唆される。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

## 反復投与毒性と特定標的臓器毒性、反復ばく露

### 反復投与毒性の評価:

その物質の経皮投与による繰り返し曝露で、一回の曝露後に認められる影響に類似の影響を引き起こす。その物質の吸入投与による繰り返し曝露で、一回の曝露後に認められる影響に類似の影響を引き起こす。その物質の経口投与による繰り返し曝露で、一回の曝露後に認められる影響に類似の影響を引き起こす。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

## 吸引性呼吸器有害性

予測される吸入危険性はない。

## その他該当する毒性情報

本品は未試験である。本記述は、各成分の特性に基づくものである。



## 12. 環境影響情報

### 環境毒性

水生生物に対する毒性の評価:

水生生物に対して急性の有害性はほとんどないと考えられる。本品は未試験である。記述は、本品の類似の構造または組成に基づくものである。

### 移動性

環境区分間の輸送評価:

製品の特性のため、試験は不可能である。

### 残留性・分解性

生分解性及び除去率の評価（水中環境）:

生分解困難である。

除去情報:

生分解困難である。

### 生体蓄積性

生体蓄積性の可能性評価:

生体への著しい蓄積性はない。

### [追加情報]

その他の環境毒性情報:

本品の環境毒性に関する作用は未試験である。情報は、類似の組成を有する製品に基づくものである。

## 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。

[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。

## 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

海上輸送  
IMDG

Sea transport  
IMDG

BASF 安全データシート  
日付 / 改訂: 02. 12. 2020  
製品: Ultrafuse® TPU 64D White

バージョン: 1.0

(30779399/SDS\_GEN\_JP/JA)

印刷日 17.12.2022

輸送規則では危険有害性物質に分類されていない

Not classified as a dangerous good under transport regulations

**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

**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

---

## 15. 適用法令

消防法: 非危険物, 指定可燃物・合成樹脂類 (その他のもの)

酸化チタン(IV)  
労働安全衛生法  
通知対象物

### 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。対応する職場作業員保護措置に従うこと。

---

左余白の縦線は前バージョンからの改訂部分を示す。

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。