

# 安全資料表

頁次: 1/10

BASF 3D Printing 安全資料表

日期 / 製表: 05.11.2020

產品: **Ultrafuse® PLA Grau**

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 **09.01.2023**

## 1. 化學品與廠商資料

### Ultrafuse® PLA Grau

其他名稱: /

建議用途: 3D 列印, 僅供工業用途

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話:

BASF 3D Printing Solutions B.V.

Eerste Bokslootweg 17

7821 AT Emmen, Netherlands

聯絡地址:

BASF Taiwan Ltd.

16th Floor, No. 87, Sung Chiang Road

Taipei 10486

TAIWAN

電話: +886 2 2518-7600

傳真號碼: +886 2 2518-7704

電子郵件地址: SDS-inquiry-tw@basf.com

緊急連絡電話/傳真電話:

台灣緊急連絡電話

0800-002-119

International emergency number:

電話: +49 180 2273-112

BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: **Ultrafuse® PLA Grau**

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

## 2. 危害辨識資料

化學品危害分類:

此產品依據GHS無對應之危害分類

標示內容 (及危害防範措施):

根據GHS標準，該產品不需要添加危險警示標籤。

其他危害 (但不至於歸入分類):

若依法規/注意事項考慮儲存和操作，已知無特別的危險。

## 3. 成分辨識資料

外觀(物質狀態): 固體

### 化學性質

聚合物

無特殊危害。

## 4. 急救措施

對急救人員之防護:

脫去污染的衣物。

吸入:

將病患移至空氣新鮮處並使其保持鎮定。如果需要，協助呼吸。如症狀持續，應就醫治療。

皮膚接觸:

以肥皂和水徹底洗淨。被熔融物料燒傷須送醫治療。若產生刺激，應就醫治療。

眼睛接觸:

如眼睛接觸化學藥品，立刻以大量清水沖洗至少15分鐘。若產生刺激，應就醫治療。

食入:

讓病患保持鎮定，並移至空氣新鮮處。立刻獲得醫療救助。

對醫師之提示:

症狀: 到目前為止還不知道其他症狀和/或影響。

危害: 適當操作用途上無預期危害。

處理: 依症狀治療 (除污，維持生命功能)，無特定的解毒劑。

BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: **Ultrafuse® PLA Grau**

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

## 5. 滅火措施

適用滅火劑:  
水霧, 泡沫, 乾粉

滅火時可能遭遇之特殊危害:  
碳氧化物  
火災時能釋放出以上所提到之物質 / 物質群組。

消防人員之特殊防護設備:  
穿戴自背式空氣呼吸裝置。

特殊滅火程序:  
依法規規定處置火災後殘餘物及受污染之消防水。

## 6. 洩漏處理方法

個人應注意事項:  
無須採取特別預防措施。

環境注意事項:  
不要排入排水溝 / 地表水 / 地下水。

清理方法:  
小量的洩漏: 掃除 / 鏟除  
大量溢出時: 掃除 / 鏟除 以吸塵方式清理洩漏產品。  
如果可能回收過程。確保通風充足。避免揚起粉塵。

其它資訊: 避免粉塵逸散到空氣中。(例如: 利用壓縮公器清理有粉塵的表面) 避免粉塵的形成和積聚  
- 粉塵爆炸危險 - 高濃度粉塵可能在空氣中形成爆炸性混合物。操作時儘量減少粉塵, 消除明火、遠離火源。

## 7. 安全處置與儲存方法

### 處置

避免吸粉塵 / 霧氣 / 蒸氣。確保通風充足。乾燥過程與加工機械的熔解排出口周遭需設有合適的通風設備。遠離火源, 禁煙。對於靜電應採取預防措施。避免灰塵的產生及沉積。

防火、防爆措施:  
本產品不會造成助燃、自燃和爆炸。避免粉塵產生。高濃度粉塵可能在空氣中形成爆炸性混合物。操作時儘量減少粉塵, 消除明火、遠離火源。

BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: **Ultrafuse® PLA Grau**

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

### 儲存

適當的容器材質: 低密度聚乙烯 (LDPE), 高密度聚乙烯 (HDPE), 聚丙烯, 聚苯乙烯 (PS)

儲存安定性:  
防潮。

## 8. 暴露預防措施

### 工程控制參數

沒有已知的物質具有特定職業暴露限值

### 個人防護設備

呼吸防護:

若有可吸入性之霧氣/粉塵生成時須帶呼吸防護具。若通風不良應配戴呼吸防護用具。對固狀和液狀微粒具有中等效率的微粒過濾裝置(如, EN 143或149, 型號 P2或FFP2)

手部防護:

操作熱熔融物時應額外配戴防熱手套(EN 407), 如紡織或皮革製品。

眼睛防護:

有側邊的安全眼鏡 (EN 166)

皮膚及身體防護:

選擇防護用具時必須依工作項目及可能之曝露, 如依 DIN-EN 465 防護標準選擇圍裙, 防護靴, 化學防護衣。

衛生措施:

機械加工或加熱融化過程中需著防護手套以防直接接觸。工作服須分開放置。休息和下班前必須洗手和/或臉。

## 9. 物理及化學性質

物質狀態:	絲狀
外觀(顏色):	灰色
氣味:	無嗅無味的
嗅覺閾值:	不適用
PH值:	不適用
熔程:	150 - 180 °C

## BASF 3D Printing 安全資料表

日期 / 製表: 05.11.2020

版本: 2.0

產品: **Ultrafuse® PLA Grau**

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

沸點/沸點範圍:	不適用
閃火點:	不適用
揮發速率:	此產品為非揮發性固體。
易燃性 (固體/氣體):	根據聯合國運輸法規4.1和GHS第2.7章，不是易燃固體。 基於結構和組份，無可燃性。
爆炸界限(下限):	對於固體無須分類和標示。
爆炸界限(上限):	對於固體無須分類和標示。
自燃溫度:	不適用
分解溫度:	若依指示儲存和處理不會產生分解。 長時間聚熱能導致產品降解。
自燃:	非自燃
自體發熱能力:	非自燃性物質。
爆炸危害:	非爆炸性
助燃特性:	不傳播火焰
蒸氣壓:	不適用
密度:	1.25 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
體積密度:	掉落
相對蒸氣密度 (空氣):	不適用
(水中)溶解度:	不溶
辛醇/水分配係數 (log K <sub>ow</sub> ):	不適用
黏度，動態的:	不適用
黏度，運動學的:	不適用，該產品是固體。

其它資料:

如有需要，其他理化性質資料將在這一部份述明。

BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: Ultrafuse® PLA Grau

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

## 10. 安定性及反應性

應避免之狀況:

溫度: > 300 °C

長時間暴露在高溫下，可能會導致放熱分解伴隨有壓力積聚在密封的容器中。避免任何引火源：熱，火花，明火。

分解溫度:

若依指示儲存和處理不會產生分解。長時間聚熱能導致產品降解。

應避免之物質:

氧化劑

腐蝕金屬:

不會腐蝕金屬。

特殊狀況下可能之危害反應:

若依指示儲存和處理不會產生危害反應。

此物質之化性穩定。

危害分解物:

單體，氣體/蒸氣，氧化物，碳氫化合物

## 11. 毒性資料

### 急毒性(急性毒性)

劇烈毒性評估:

碰到熔融的產品可能造成燙傷

實驗/計算所得數據:

(口服):無適用資料。

(經由吸入):吸入其粉塵可能表現出潛在急性危害

(皮膚):無適用資料。

### 急毒性(刺激性)

刺激性影響評估:

可造成皮膚輕微過敏 可造成眼睛輕微過敏

實驗/計算所得數據:

皮膚 腐蝕/刺激:可能會導致機械刺激。

眼睛嚴重 損傷/刺激:可能會導致機械刺激。

BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: Ultrafuse® PLA Grau

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

### 急毒性(呼吸/皮膚敏感性)

致過敏性評估:

化學結構不具過敏作用。此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

### 慢毒性或長期毒性(生殖細胞致突變性)

誘變作用評估:

化學結構並未顯示應特別注意此一作用。此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

### 慢毒性或長期毒性(致癌性)

致癌作用評估:

化學結構並未顯示應特別注意此一作用。此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

### 慢毒性或長期毒性(生殖毒性)

生殖毒性評估:

化學結構並未顯示應特別注意此一作用。此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

### 慢毒性或長期毒性(發展性毒性)

畸形作用評估:

化學結構並未顯示應特別注意此一作用。此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

### 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露):

單一特定標的器官毒性物質的評估:

根據可得到的資料，未達到分類的標準。

### 重複劑量毒性和特定標的器官系統毒性物質(重複暴露)

重複吸收毒性評估:

經皮膚重複暴露該物質會導致與單一暴露相似的效果。經吸入重複暴露該物質會導致與單一暴露相似的效果。經口服重複暴露該物質會導致與單一暴露相似的效果。此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質/產品 結構或組成。

### 呼吸性危害

無吸入性危害。

### 其它相關毒性資料

BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: Ultrafuse® PLA Grau

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

此產品未被測試，此聲明來自於類似的化學物質 / 產品 結構或組成。

## 12. 生態資料

### 生態毒性

對水生物毒性評估:  
本產品很可能不會造成水中生物急性危害。

### 土壤中之流動性

在不同環境區間評估運輸風險。:  
研究的科學性理由不足。

### 持久性及降解性

生物降解與消去度的評估 (H20):  
經驗顯示，此產品為惰性和不可降解的。

### 生物蓄積性

潛在生物體內累積評估:  
預料在有機體中不會累積。

生物蓄積性:  
預料在有機體中不會累積。

### 其它資訊

附註環境結果與途徑:  
由於產品堅實，不可能分散到環境中，因此據目前掌握的知識，可預知不會對環境有不良影響。

## 13. 廢棄處置方法

必須依照當地法規以傾倒或者焚燒處理。  
因產品具不同的用途，無法依據歐洲廢棄物目錄 (EWC) 給予一特定代碼。  
此廢棄物編碼為參照歐洲廢棄物目錄(EWC)而定，各地編碼需參照法規指定。

受污染的包裝材料:  
無法清潔的包裝材料應按其內容物相同的處理方法棄置處理。  
未經污染之包材可再回收使用。

## 14. 運送資料

### 國內運輸:

根據運輸條例，不列入危險品



BASF 3D Printing 安全資料表  
日期 / 製表: 05.11.2020  
產品: Ultrafuse® PLA Grau

版本: 2.0

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 09.01.2023

**特殊運送方法及注意事項 (詳細資料)**

國內運送規定: 請遵守道路交通安全規則。

**海運****IMDG**

根據運輸條例，不列入危險品

**Sea transport****IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

**空運****IATA/ICAO**

根據運輸條例，不列入危險品

**Air transport****IATA/ICAO**

Not classified as a dangerous good under transport regulations

---

## 15. 法規資料

**適用法規**

如果本安全資料表的其它部份沒有提供適用於此產品的法規訊息，將在這一部份進行描述。

**登錄狀態根據TCCSCA(毒性及關注化學物質管理法):**

此產品含有未列入清單成分且未完成登錄。

需遵守職業安全衛生法(如:職業安全衛生設施規則、危害性化學品標示及通識規則、特定化學物質危害預防標準、勞工作業場所容許暴露標準)，道路交通安全規則 (聯合國危險貨物運輸建議書[橘皮書]、國際海運危險貨物規則)和事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

---

## 16. 其它資料

任何其他之應用須和原製造商討論 須採取相應的職業保護措施。

參考文獻: 巴斯夫環安資料

製表單位 : 台灣巴斯夫股份有限公司

地址/電話: 台北市10486松江路87號16樓 / +886 2 2518-7737

製表人/職稱: 李威霖 經理

製表日期: 請參照首頁

---

左邊垂直線表示相較前一版本經修改處。

BASF 3D Printing 安全資料表

日期 / 製表: 05.11.2020

版本: 2.0

產品: **Ultrafuse® PLA Grau**

(11120842/SDS\_GEN\_TW/ZF)

列印日期 **09.01.2023**

本安全資料表的內容是根據現有知識與經驗編寫，僅止於描敘產品相關安全要求。此安全資料表不是分析（COA）也不是技術數據表的證明，不應誤認為是協議規範，用途不包含物質 / 混合物相應合約的品質協議。產品的接收人有責任確保任何所有權和現行的法律和法規。