

安全 データシート Breakaway

Ultimaker

1. 化学名及び会社情報

1.1 販売名	Breakaway
1.2 製品の用途	3D プリンターフィラメント
1.3 供給者	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, The Netherlands)
緊急連絡電話番号	急性中毒の際は医師に連絡すること

2. EC 規則 No 1272/2008 及び GHS に則る危険有害性の要約

2.1 化学品又は混合物の分類	取扱い及び処理が適正であれば使用者の健康に対するリスクはない。
2.2 ラベル要素	- 該当しない
2.3 その他の危険有害性	不明

3. 組成及び成分情報

3.1 組成	該当しない
3.2 混合物	熱可塑性ポリウレタン ポリ乳酸 - CAS 9051-89-2

4. 応急措置

4.1 応急措置の説明	全般的な助言：体調が思わしくないときは医師の診断を受けること（可能であればラベルを見せる）意識のない者には一切経口でものを与えないこと
吸入	溶けたフィラメントから放出する気体を吸入した場合は空気が新鮮な場所に移動させる
皮膚接触	石鹸と水で洗う。症状が起きたら医師の診察を受ける。熱した物質と接触して火傷した場合は、皮膚に付着した熱した物質をできるだけ早く水で冷やし、無理にはがそうとせずに必要に応じて医師の診察を受け、付着した物質の除去と火傷の治療を受ける。

目に入る	少しでも目に入ったときは直ちに水で洗い流す。簡単にできるのであればコンタクトレンズを外す。症状が続く場合は医師の診察を受ける。溶けた材料が目に入ったときは直ちに大量の水で最低 15 分間洗い流す。直ちに医師の診察を受ける
摂取する	想定しにくい。摂取した場合は医師の診察を受ける
医師への注意	対症処置を行う
4.2 最も重要な急性及び遅発性症状と影響	やけどには熱傷の治療を行う。治癒が始まるとはがれるので、直ちに皮膚からはがす必要はない
4.3 直ちに医師の診察を受け、特殊な治療を受ける必要がある場合	データなし
5. 火災時の措置	
5.1 消火剤	物質に静電荷が蓄積して火花の原因となることがある（発火源） 適切な接合及び／又は接地手順を用いること 小規模火災時、粉末消火剤を使用。大規模火災時、水・噴霧・泡消火器を使用 不適切な消火剤：ウォータージェット
5.2 化学品から生ずる固有の有害危険性	燃焼時、不快な毒ガスが発生：酸化炭素（COx）、窒素酸化物（NOx）、シアン化水素（HCN）、炭化水素
5.3 消火を行う者への助言	自給式呼吸器及び全身保護衣を着用する
6. 漏出時の措置	
6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	溶けたフィラメントから放出する気体の吸入を避ける。特に閉鎖された区域では十分な換気を心がける
6.2 環境に対する注意事項	データなし
6.3 封じ込め及び浄化の方法・機材	溶けた物質が固まるまで放置する。市町村の規則に従って廃棄物と残留物質を廃棄する
6.4 他のセクションへの参照	-
7. 取扱い及び保管	
7.1 取扱い及び保管上の注意	溶けた物質との接触を避ける。静電放電に対する予防策を講じる
7.2 不適合性などの安全な保管のための条件	製品は温度 -20 から +30 °C、相対湿度 50% 未満にて乾燥した涼しい場所に保管すること。直射日光を避ける。静電放電が起きないように予防策を講じる
7.3 特定の最終用途	3D 印刷用フィラメント

8. 曝露防止及び人体保護措置

8.1 制御パラメータ

DNEL: なし

PNEC: データなし

8.2 曝露制御

目の保護 長時間にわたって焼付けを見る場合は保護眼鏡を使用

皮膚と体の保護 優良基準に従えば皮膚接触を最小化することができる。
物質を加熱するときは手袋を装着して熱傷から保護する。

呼吸器の保護 工学制御によっても気中濃度を推奨曝露限度（該当する場合）未満または許容レベル（曝露限界値が確定されていない国の場合）に維持できない場合は承認された呼吸器を装着しなければならない。呼吸器の種類：適切な政府に承認された（該当する場合）空気清浄フィルター、カートリッジ、キャニスターの付いた空気清浄呼吸器。具体的な情報については安全衛生の専門家又は製造元に連絡のこと

手の保護 優良な工業衛生基準に従うこと。

衛生措置 優良な工業衛生基準に従うこと。

工学措置 全体換気を良好に（通常 1 時間あたり 10 回の換気）保つことを推奨する。状況に応じた換気回数とすること。該当する場合は、プロセスエンクロージャー、局所排気装置、又はその他の気中濃度を推奨曝露限度未満に維持する工学制御を使用する。曝露限度が確定されていない場合は、気中濃度を許容レベルに維持する

9. 物理的及び化学的性質

9.1 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

外観 フィラメント
色 ホワイト
臭い わずか
引火点 -
発火点 -
熱分解 分解の開始 > 280 °C
自己発火点 -
融点/融解範囲 -
密度 約 1.22 g/cm³
水溶性 不溶性
他の溶媒における溶解性 -

9.2 その他の情報

-

10. 安定性

10.1 反応性

推奨される保管条件下で安定である

10.2 化学的安定性

本品は指示通りの保管、取扱いにおいては安定である。

10.3 危険有害反応の可能性

本品は指示通りの保管、取扱いにおいては安定である。

10.4 避けるべき条件

指示通り保管適用するのであれば分解又は危険有害反応なし

10.5 不適合性物質

(標準的な印刷速度において) 印刷温度が 240°C を越える。全ての発火源 (熱、火花、直火など) を避ける。

10.6 危険有害性分解生成物

強力な酸化剤

5.2 参照

11. 有害性情報

11.1 毒性影響に関する情報

主な曝露経路

目、皮膚との接触、吸入、摂取

急性毒性

通常の工業利用では危険性なし

皮膚腐食/刺激

刺激性なし。溶融ポリマーは皮膚に粘着するため、熱傷の原因となる。

重篤な眼障害/眼刺激

溶融ポリマーが眼に接触すると、重篤な熱傷を引き起こし得る。

呼吸又は皮膚感作

感作性なし

生殖毒性

データなし

発がん性

これらの物質は、ACGIH (米国産業衛生監督官会議)、NTP (国家毒性プログラム)、又は IARC (国際癌研究機関) の発癌物質リストに載っていないほか、OSHA (労働安全衛生局) が発癌物質として規制しているものでもない。

12. 環境影響情報

12.1 毒性

データなし

12.2 残存性と分解性

データなし

12.3 生物蓄積性

データなし

12.4 土壌移動性

データなし

12.5 PBT 及び vPvB 評価の結果

データなし

12.6 その他の有害影響

環境負荷物質には分類されていない。大量の廃棄は環境にマイナスの影響を与える可能性がある。

13. 廃棄の注意

13.1 廃棄物処理方法

地方自治体及び国の規則に従う

14. 輸送情報

ADR
RID
IATA
IMDG
ユーザーによる特別な予防措置

規制対象外
規制対象外
規制対象外
規制対象外
強酸化剤及び発火源から遠ざけて保管する。

15. 規制情報

15.1 化学品特有の安全性、健康及び環境に関する法規則

米国規則

Sara 313 title III
TSCA インベントリーリスト
OSHA 危険有害性カテゴリー
CERCLA
WHMIS
州知る権利要件

記載なし
記載なし
記載なし
記載なし
記載なし
記載なし

その他のインベントリー :

カナダ DSL インベントリーリスト
REACH/EU EINECS
NEHAPS
日本 (ECL/MITI)
オーストラリア (AICS)
韓国毒性物質管理法 (ECL)
フィリピンインベントリー (PICCS)
中国化学物質インベントリー (IECSC)

記載なし
記載なし
記載なし
記載なし
記載なし
記載なし
記載なし

15.2 化学物質安全性評価

データなし

16. その他の情報

本安全データシート (SDS) 中に提供する情報は現行の知識と経験に基づいている。本情報は保証を伴わずに提供される。本情報はフィラメントの安全な使用と適正な廃棄を確保するための方法について独立的名判断を行う一助とするべきものである。

バージョン

バージョン 1.001

日付

2017/11/22

Ultimaker