

安全データシート(SDS)

作成日2025年9月19日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 TPO Filamet
 会社名 武藤工業株式会社
 住所 東京都世田谷区池尻3-1-3
 電話番号 03-6758-7123
 推奨用途及び使用上の制限 3Dプリンター用材料

2. 危険有害性の要約

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性/引火性ガス	分類対象外
可燃性/引火エアゾール	分類対象外
支燃性/酸化性ガス類	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	分類できない
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	区分外
自己反応性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	区分外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類できない
有機酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:ガス)	分類できない
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん)	分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性	分類できない
水生環境慢性有害性	分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル	なし
注意喚起語	なし

危険有害性情報	フィラメント状ではあるが、粉塵となっている場合は吸入し易い。燃焼時に有害なガス(一酸化炭素・二酸化炭素等)が発生する恐れがある。
注意書き 安全対策	<p>使用前に取り扱い説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気の吸入を避けること。 取り扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 環境への放出は避けること。 指定された個人用保護具を使用すること。</p>
緊急措置	<p>吸入した場合は、被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗うこと。 次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合は、医師の診断・手当を受けること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の診断・手当てを受けること。 皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断・手当てを受けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断・手当てを受けること。</p>
物理的及び化学的危険性	<p>消防法の指定可燃物(合成樹脂類)であり火気に注意すること。 加熱された樹脂に触れると火傷する。</p>
保管 廃棄	<p>容器を密閉して換気の良い場所に保管すること。 内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。</p>

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分

混合物

一般名

樹脂及び着色剤等の混合物

成分	CAS No.	含有量(%)	通知対象物質の有無
ポリプロピレン樹脂	9003-07-0	3	無
ポリプロピレン樹脂	9010-79-1	37	無
プロピレン系エラストマー	9010-79-1	60	無
着色剤	-	社外秘	無

4. 応急措置

吸入した場合	<p>溶融物から発生するガスを吸い気分が悪くなった場合、直ちに新鮮な空気の場合に移動し回復を待つ。回復しない場合は 医師の診断を受けること。 粉塵を吸い込んだ場合、よくうがいをし、新鮮な空気を吸う等の処置を行うこと。</p>
皮膚に付着した場合	<p>通常の固体の場合、石鹼水でよく洗浄する。 溶融物の場合、直ちにきれいな冷水で冷やす。皮膚に付着した樹脂を無理に剥がさない。火傷がある場合、医師の診断を受ける。</p>
眼に入った場合	<p>通常の固体の場合、水で充分洗浄し、必要に応じ眼科医の診断を受ける。 溶融物の場合、直ちにきれいな冷水で15分間以上冷やし同時に洗浄する。 その後医師の診断を受ける。(コンタクトレンズを着用している場合は外す。)</p>
飲み込んだ場合	<p>出来るだけ吐き出し、水でうがいをし、よく洗浄する。必要に応じて医師の診断を受ける。</p>

5. 火災時の措置

消火剤	炭酸ガス・粉末・泡・乾燥砂・霧状水
火災時の特定危険有害性	燃焼時に濃い黒鉛・一酸化炭素・炭酸ガス・窒化酸化物などの有毒ガスが発生するので煙を吸わないように注意する。
特有の消火方法	初期消火には大量の水・粉末の消火剤を用い、風上から消火を行うこと。消火の為に放水などにより環境に影響を及ぼす物質が流出しないようにする。
使用してはならない消火剤	炭酸ガスとドライケミカルは冷却能力が低く、再発火の恐れがあるので注意が必要である。
消火を行う者の保護	消火作業は適切な保護具を着用して行う事。

6. 漏洩時の処置

人体に対する注意事項	作業の際はマスク・ゴム手袋・眼鏡などの保護具を使用し、粉塵を吸入しないようにする。
環境に対する注意事項	海洋生物や鳥類が摂取する可能性があるため、流出を防止し速やかに回収する。
除去方法	道路や床にこぼした場合には、すべて転倒するのを防止する為、ほうきや掃除機等で全量回収してください。
封じ込め及び浄化の方法と機材	飛散した物を掃き集め、適当な容器に回収する。
二次災害の防止策	火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い	取り扱い場所の近くに手洗い、洗顔設備を設ける。局所廃棄設備を設ける。
技術的対策	周辺での火気、スパークの使用を禁止する。空気移送・バグフィルター・ホッパーなどの設備は静電気対策を行うのが望ましい。
注意事項	加工時に発生するガスは呼吸器・皮膚を刺激することがあるので、作業は換気の良い場所で行うか、局所排気装置がある場所で行う。熔融樹脂をページ等で排出する時に熔融樹脂の飛散による火傷を防止するために適切な保護設備を設ける。樹脂をバレル中で長時間滞留させると熱分解によってガスが発生する可能性があるため注意する。 熔融樹脂でページした樹脂は水等で冷却する。粉塵を吸入しないように保護マスクを着用する。 カッターなどの粉塵が皮膚に付着しないように保護眼鏡・保護手袋・保護衣を着用すること。 粉塵の樹脂は粉塵爆発の危険性がある。 排気ダクト中に堆積した粉塵・ダストは長時間放置されると自動酸化または粉塵爆発の恐れがあるため堆積しないようにすること。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない。ただし参考値として日本産業衛生学会勧告値(2017年版)第3種粉塵時間加重平均 吸入性粉塵 2 mg/m ³ 総粉塵 8 mg/m ³
設備対策	ACGIH 勧告値(2017年版)レスピラブル 3 mg/m ³ インハラブル 10 mg/m ³ 粉塵が発生する場合や高温加工時に有害なガスが発生する場合、作業場の空気を汚染しないよう局所排気装置を設置する。 また、取り扱い場所の近くに手洗い場を設ける。
保護具	
呼吸器用保護具	防塵マスク
目の保護具	側板付メガネ又はゴーグル
手の保護具	ゴム手袋・プラスチック製手袋
皮膚及び身体の保護具	長袖の作業着・前掛け・腕カバー・安全靴・帽子 *上記の保護具は作業に適した性能及び構造のものを選ぶようにする。

9. 物理化学的性質

物理状態

外観	フィラメント
色	配合内容によって異なる。
臭い	概ね無臭
引火点	AS データ無し/ABS130°C~150°C/PS345°C~360°C/PP データ無し PE340°C/PC522°C/POM320°C/6PA220°C/PMMA280°C~300°C PBT220°C~250°C/TPE 該当しない
発火点	AS データ無し/ABS405 °C/PS490°C/PP490°C PE400°C/PC550°C/POM400°C/6PA424°C/PMMA400°C PBT450°C/TPE 適用外
爆発特性	粉塵爆発の恐れあり
密度	AS1.07~1.3/ABS1.09~1.11/PS/PP0.88~0.91 PE0.9/PC1.2/POM1.41/PA1.13~1.14/PMMA1.19 PBT1.3~ 1.31/TPE0.9~1.3 *上記数値は参考値として各樹脂の一般的なデータを示す。

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の保管・取扱条件で安定。
反応性	通常の保管・取扱条件で安定。
避けるべき条件	特定温度以上の加熱を避けること。
危険有害な分解生成物	常温・常圧で安定であるが高温になると樹脂が分解し、二酸化炭素 一酸化炭素、窒素酸化物等の分解ガスが発生する可能性があるため、溶 融樹脂は直ちに水で冷却すること。

11. 有害性情報

急性毒性	経口 LD50(ラット) > 5000 mg/Kg(推定値)
皮膚腐食性/刺激性	ガス発生時に刺激がある。眼に対する重篤
な損傷/眼刺激性	ガス発生時に刺激がある。呼吸器又は皮膚
感受性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性/全身毒性(単回暴露)	データなし
特定標的臓器毒性/全身毒性(反復暴露)	データなし
吸引性呼吸器有毒性	データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
土壌中の移動度	データなし
オゾン層への有害性	データなし

*海洋物・鳥類が摂取することを防止する為、いかなる海洋・水域でも投棄放出してはならない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に 廃棄物の内容を明確にして処理を委託する。 産業廃棄物に関連する法規、条例に従い適切な処理を行う。
容器汚染及び包装	紙袋などの包装容器を廃棄する場合は内容を完全に除去した後法規制に適合し た焼却炉で処理するか都道府県知事の許可を 受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄物の内容を明確にして処理を行う。

14. 輸送上の注意

国連分類・国連番号	危険物に該当しない。
輸送の特定の安全対策及び条件	空輸する場合、静電気災害防止対策をする。梱包袋等が破袋 しないように、水漏れや乱暴な取り扱いを避ける。破袋した場合は 転倒しないように注意すること。

15. 適用法令

消防法	指定可燃物[合成樹脂(3,000 kg以上の貯蔵)は、消防法(第9条の3)の指定可燃物である。]
労働安全衛生法	労衛法第57条の2項[通知対象物質]
毒物及び劇物取締法	該当しない
船舶安全法・航空法	該当しない
廃棄法	産業廃棄物・廃プラスチック類に該当する。
PRTR法	特定化学物質

【別表① ベースレジジン中の通知対象物質】

	通知対象物質	CAS No.	化審法 No.	PRTR法	安衛法
A					
B					
C					
D					

【別表② 通知対象物質】

	通知対象物質	CAS No.	化審法 No.	PRTR法	安衛法
A	チタン・クロム・アンチモンの複合酸化物	68186-90-3	1-558・1-543・1-284	1-031 1-087	038 142
B	(ニッケル)チタン・イエロー	8007-18-9 68511-62-6	1-558・1-543 1-517	1-031 1-309	038 418
C	カーボンブラック	1333-86-4	非該当	非該当	9-130
D	コバルトブルー	1345-16-0	1-267・1-23	1-132	172
E	コバルトグリーン	68136-85-6	1-558・1-517 1-561・1-267	1-132 1-309	172 418
F	二酸化チタン	13463-67-7	1-558	非該当	191
G	酸化鉄 鉄・マンガン複合酸化物	1309-37-1 12062-81-6	1-357 1-475	非該当 1-311	192 550
H	銅フタロシアニンブルー	147-14-8	5-3299	非該当	379
I	銅フタロシアニングリーン	1328-53-6 14302-13-7	5-3315 5-3318	非該当	379
J	ステアリン酸マグネシウム	557-04-0	2-0611	非該当	327
K	ステアリン酸亜鉛	557-05-1	2-0615	非該当	324
L	シリカ	14808-60-7 7631-86-9	1-548	非該当	312 311
M	酸化亜鉛	1314-13-2	1-561	非該当	188
N	酸化スズ	18282-10-5	1-551	非該当	322
O	キシレン	1330-20-7	3-3・3-60	1-80	136
P	銀及びその水溶性化合物	7783-93-9	未設定	1-82	137

【別表③ 通知対象物質中の金属含有量】

通知対象物質	PRTR法 No.	区分	物質名	金属含有率(%)			
				Sb	Cr	Ni	Co
クロム・チタン・アンチモンの複合酸化物	1-025 1-068	第1種	アンチモン及びその化合物	12			
			クロム及び3価クロム化合物		5		
ニッケルチタンイエロー	1-025 1-232	特定第1種	アンチモン及びその化合物	12			
			ニッケル化合物			5	
コバルトブルー	1-100	第1種	コバルト及びその化合物				34
コバルトグリーン	1-100 1-232	特定第1種	コバルト及びその化合物				13
			ニッケル化合物			25	

16. その他の情報

用途上の注意

本 SDS は製品を保証するものではありません。
記載内容のうち、含有量・構成比率・物理化学的性質等の値は保証値ではありません。
記載されている内容・情報の完全さは 正確さを保証するものではありません。

本データシートは製品を安全に取り扱う上で必要な情報を簡潔に記載していますが万全ではありません。
また、新たな情報を入手した場合、法令の改正に伴い追加・訂正することがあります。
製品の取扱いは、本 SDS を参照の上、細心の注意を払い、使用者の責任において決定してください。