

## Polymaker PC-PBT

版番号 1.2

作成/改定日 2024. 06. 17

印刷日 2024. 06. 17

**1. 化学品及び会社情報****化学品の名称**

Polymaker PC-PBT

**製品コード:** C800**推奨用途****用途:**

3D Printing Filament

**供給者の会社名称、住所及び電話番号**

No. 7-1, Xinggang Road, Bixi Street, Changshu City, Jiangsu Province, China

電話番号 : 86-512-52058005

FAX番号 : -

**緊急通報専用電話番号**

輸送事故 : +86-512-52058005

夜間休日 (CHEMTREC) : -

その他の事故 : -

**2. 危険有害性の要約****物質または混合物の分類****GHS分類:**

GHS に定める危険物質ではない。

**GHS-ラベル要素****GHS ラベル表示**

絵表示なし

GHSの分類基準 に定める危険有害性製品ではない。

適切な個人保護具を着用して製品を取り扱うこと。 飲み込んだり、吸入したり、皮膚、目、髪や衣類に付着しないようにすること。 取り扱い後は手をよく洗うこと。 気分が悪い時には医師の診察/手当を受けること。

**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**

情報無し。

**3. 組成及び成分情報****化学物質・混合物の区別:** 混合物

混合物

## 化学特性

ポリカーボネートを原料とするポリマーブレンド

GHS(世界調和システム)によれば危険有害性成分は含まれていない

## 4. 応急措置

### 応急措置

**皮膚に付着した場合:** 熱い溶融物との接触: 多量の水で、直ぐに冷やす。皮膚表面で冷えて固まった製品を無理に、または溶剤を使って除去してはならない。火傷の疑いがある場合や皮膚への適切な治療が必要な場合は、すぐに医師の診察を受けること。

本製品の室温での取扱いについての追加情報: 皮膚に付着した場合は、石けんおよび大量の水でその部分をよく洗うこと。

### 最も重要な急性および遅発性の症状および徴候

医師に伝える情報: 情報無し。

### 緊急の医学的措置および特別の治療が必要な徴候

治療手段: 情報無し。

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

**適切な消火剤:** 大量の噴霧水, 粉末消火剤, 二酸化炭素 (CO2), 泡消火剤, 粉末消火剤

**使ってはならない消火剤:** 情報無し。

### 特別な危険有害性

燃焼の条件によっては、有毒ガス（一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、微量のシアン化水素など）が発生する可能性がある。火災や爆発の場合は、発生する有毒ガスや蒸気を吸い込まない。

### 消火を行う者の保護

消火活動の際は、自給式空気呼吸器などの各種保護具を装着する。

汚染された消火水は土壌、地下水や一般排水路等に流さない。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

つぶ状形状 - スリッパ注意!

### 環境に対する注意事項

土壌または排水溝に流さない。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具や機械を使用し、素手で扱わない。粉じんの発生を避ける。

### 参照

廃棄方法は「13. 廃棄上の注意」を参照する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

推奨されている加工条件では、少量のモノマー残留物や残留溶媒が放出される可能性がある。十分な換気及び/又は局所排気装置を用いて、「8. ばく露防止及び保護措置」に示した許容濃度を超えないようにする。

粉塵は効果的な排気装置で取り除く。

飲食物、タバコから離して保管し、取り扱う。休憩前と終業時には手を洗い、皮膚を保護する軟膏を塗る。汚れた衣類は着替える。

### 保管条件及び混触禁止物質

特別な保管条件は必要ない。

### 特定用途

情報無し。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

### 許容濃度・OELs

化学物質	CAS番号	出典	タイプ	許容濃度	上限限界値	備考
カーボンブラック	1333-86-4	日本産業衛生学会	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>		吸入性粉塵
カーボンブラック	1333-86-4	日本産業衛生学会	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>		総粉塵

本製品を加工する際、特に加工が高温で行われている場合は、下記の物質への規制が遵守されなければならない。当社の経験上、蒸気が発生する場所に適切な換気、排気設備を設けることで下記の許容濃度は達成できる。

化学物質	CAS番号	出典	タイプ	許容濃度	上限限界値	備考
アクリロニトリル	107-13-1	日本産業衛生学会	TWA	2 ppm 4.3 mg/m <sup>3</sup>		
アクリロニトリル	107-13-1	日本産業衛生学会				経皮吸収の可能性
アクリロニトリル	107-13-1	労働安全衛生法	管理濃度	2 ppm		
スチレン	100-42-5	日本産業衛生学会				経皮吸収の可能性
スチレン	100-42-5	日本産業衛生学会	TWA	10 ppm 42.6 mg/m <sup>3</sup>		暫定値
スチレン	100-42-5	労働安全衛生法	管理濃度	20 ppm		

1,3-ブタジエン	106-99-0	日本産業衛生学会				規制の対象だが、しきい値/管理値は提供されていない。詳細については、該当する規制を参照すること。
4-ビニル-1-シクロヘキセン	100-40-3	日本産業衛生学会				規制の対象だが、しきい値/管理値は提供されていない。詳細については、該当する規制を参照すること。
エチルベンゼン	100-41-4	労働安全衛生法	管理濃度	20 ppm		
エチルベンゼン	100-41-4	日本産業衛生学会	TWA	50 ppm 217 mg/m3		
フェノール	108-95-2	日本産業衛生学会	TWA	5 ppm 19 mg/m3		
フェノール	108-95-2	日本産業衛生学会				経皮吸収の可能性
クロロベンゼン	108-90-7	労働安全衛生法	管理濃度	10 ppm		
クロロベンゼン	108-90-7	日本産業衛生学会	TWA	10 ppm 46 mg/m3		
第3種粉塵（石灰石、その他の無機および有機粉塵）		日本産業衛生学会	TWA	2 mg/m3		吸入性粉塵
第3種粉塵（石灰石、その他の無機および有機粉塵）		日本産業衛生学会	TWA	8 mg/m3		総粉塵

## 保護具

### 呼吸器用保護具

粉塵が生じる場合は、JIS T 8152に適合する防じん機能付きの呼吸器保護具を使用する。

### 手の保護具

適切な防護手袋を着用すること。例：JIS T 8116 に適合する化学防護手袋

ポリ塩化ビニル - PVC (>= 0.5 mm)

汚れた手袋あるいは破れた手袋は交換することが必要である。

### 眼の保護具

保護眼鏡/保護面を着用すること。

### 皮膚及び身体の保護具

適切な保護服を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 基本的な物理的及び化学的性質

物理状態:	固体 at 20 ° C at 1,013 hPa
外観:	粒状
色:	色彩により異なる
臭い:	無臭
臭いの閾値:	情報なし
pH:	非該当
軟化点:	100 - 200 ° C
沸点/沸点範囲:	情報なし
引火点:	情報なし

蒸発速度:	情報なし
可燃性 (固体、気体):	発火点 > 300 ° C
燃焼熱:	情報なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界:	適用なし
蒸気圧:	非該当
相対ガス密度:	情報なし
密度:	約 1.1 - 1.4 g/cm <sup>3</sup>
かさ密度:	600 - 800 kg/m <sup>3</sup>
溶解性:	情報なし
水溶性:	実質的に水に不溶
表面張力:	情報なし
n- オクタノール/水分配係数 (log 値):	情報なし
自然発火温度:	非該当
発火点:	> 320 ° C
分解温度:	>= 380 ° C
燃焼熱:	情報なし
粘度 (粘性率):	非該当
動粘度 (動粘性率):	情報なし
爆発性:	情報なし
粉じん爆発クラス:	情報なし
酸化性:	情報なし

#### その他の情報

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

情報なし。

### 化学的安定性

不適切な処理による加熱あるいは燃焼によって発生したガスは、健康に有害な可能性がある。

### 危険有害反応可能性

有害な反応は確認されなかった。

### 避けるべき条件

情報なし。

### 混触危険物質

情報なし。

### 危険有害な分解生成物

くすぶりや不完全燃焼によって、主として一酸化炭素や二酸化炭素より成る有毒ガスが発生する可能性がある。

推奨する加工条件では少量のガスが発生する可能性がある。

本製品を加工する際、特に加工が高温で行われている場合は、下記の物質への規制が遵守されなけれ

ばならない。

#### アクリロニトリル

GHS分類: 引火性液体 区分2 H225 発がん性 区分1B H350 急性毒性 区分3 (吸入) H331 急性毒性 区分3 (経皮) H311 急性毒性 区分3 (経口) H301 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 H335 皮膚刺激 区分2 H315 眼刺激性 区分1 H318 皮膚感作性 区分1 H317 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分2 H411 生殖毒性 区分2 H361d

#### スチレン

GHS分類: 引火性液体 区分3 H226 急性毒性 区分4 (吸入) H332 眼刺激性 区分2 H319 皮膚刺激 区分2 H315 生殖毒性 区分2 H361d 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1 (吸入) H372 誤えん有害性 区分1 H304 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分3 H412 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 H335

#### 1,3-ブタジエン

GHS分類: 可燃性又は引火性ガス 区分1 H220 発がん性 区分1A H350 高圧ガス 生殖細胞変異原性 区分1B H340

#### 4-ビニル-1-シクロヘキセン

GHS分類: 発がん性 区分2 H351 引火性液体 区分2 H225 皮膚刺激 区分2 H315 誤えん有害性 区分1 H304 生殖毒性 区分2 H361 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分3 H412

#### エチルベンゼン

GHS分類: 引火性液体 区分2 H225 急性毒性 区分4 (吸入) H332 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 (吸入) H373 誤えん有害性 区分1 H304 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分3 H412

#### フェノール

GHS分類: 急性毒性 区分3 (経口) H301 急性毒性 区分3 (吸入) H331 急性毒性 区分3 (経皮) H311 皮膚腐食性 区分1B H314 眼刺激性 区分1 H318 生殖細胞変異原性 区分2 H341 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 H373 水生環境有害性 短期 (急性) 区分2 H401 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分2 H411

#### 4-tert-ブチルフェノール

GHS分類: 皮膚刺激 区分2 H315 眼刺激性 区分1 H318 生殖毒性 区分2 H361f 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分1 H410

#### クロロベンゼン

GHS分類: 引火性液体 区分3 H226 急性毒性 区分4 (吸入) H332 皮膚刺激 区分2 H315 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分2 H411

#### ビスフェノールA

GHS分類: 眼刺激性 区分1 H318 皮膚感作性 区分1 H317 生殖毒性 区分2 H361 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 H335 水生環境有害性 短期 (急性) 区分2 H401 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分2 H411

## 11. 有害性情報

製品としての有害性データを所有していない。

### 有害性情報

#### 急性毒性 (経口)

情報なし。

#### 急性毒性 (経皮)

情報なし。

#### 急性毒性 (吸入)

情報なし。

#### 皮膚腐食性/刺激性

情報なし。

#### 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

情報なし。

**呼吸器感作性又は皮膚感作性**

情報なし。

**亜急性、亜慢性および長期毒性**

情報なし。

**発がん性**

情報なし。

**生殖毒性/生殖能力**

情報なし。

**生殖毒性 / 発達毒性/催奇性**

情報なし。

**遺伝毒性 (in vitro)**

情報なし。

**遺伝毒性 (in vivo)**

情報なし。

**特定標的臓器毒性 (単回ばく露)**

情報なし。

**特定標的臓器毒性 (反復ばく露)**

情報なし。

**誤えん有害性**

情報なし。

**追加情報**

当社の経験と情報から判断すると、適切に取り扱えば、本製品は健康への害はない。

## 12. 環境影響情報

製品としての水生環境有害性データを所有していない。

水路、排水溝あるいは土壤に流出させない。

**生態毒性**

情報なし。

**残留性・分解性**

情報なし。

**生態蓄積性**

情報なし。

**土壤中の移動性**

情報なし。

**PBTおよびvPvB評価の結果**

情報なし。

**他の有害影響**

製品は水に溶解しない。本製品が適切に取り扱われるならば、水に不溶性という点から考えて、生態学的な問題は予想されない。本製品は易生分解性ではない。

#### オゾン層への有害性

情報無し。

### 13. 廃棄上の注意

適用を受ける国際法、国内法、地方自治体の条令等に従って処分する。

「廃棄物処理法」等に従って焼却処理を行うか、または許可を受けた廃棄物処理業者に委託して処分する。

#### 化学品（残余廃棄物）、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

空容器は内容物をできる限り完全に除去した後（例えば内容物を流し出す、かき出すなどしてドリップ・ドライの状態にする）、適切な廃棄物処理業者を通じてリサイクルすることができる。容器は国内法と環境規則に従ってリサイクルすることができる。

この製品はメカニカルリサイクルに適しています。適切な処理を施した後、再溶解して新しい成型品に加工し直すことができます。メカニカルリサイクルは、素材をその種類ごとに選択的に回収し慎重に分離した場合のみ可能となります。

### 14. 輸送上の注意

#### IATA

国連番号	: 非危険物
品名（国連輸送名）	: 非危険物
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	: 非危険物
容器等級	: 非危険物
環境危険有害性	: 非危険物

#### IMDG

国連番号	: 非危険物
品名（国連輸送名）	: 非危険物
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	: 非危険物
容器等級	: 非危険物
海洋汚染物質（該当・非該当）	: 非危険物

#### 特別の安全対策

項目6~8を参照。

追加情報 : 危険貨物ではない。湿気を避けること。

#### 14.7 IMO規則によるバルク海上輸送

バルク輸送は実施していない。

### 15. 適用法令

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）：

収載または適用除外

**消防法危険物:**

指定可燃物 合成樹脂類 (その他のもの)

**労働安全衛生法:**

危険物

非該当

安衛法 鉛中毒予防規則

非該当

特定化学物質等障害予防規則 (特化則)

非該当

有機溶剤中毒予防規則 (有機則)

非該当

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 (第57条: ラベル義務対象物質)

非該当

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 (第57条の2: SDS交付義務対象物質)

カーボンブラック

含有量 [重量%]: 0.2

3 - (4'-ヒドロキシ-3', 5'-ジ-ターシャリーブチルフェニル) プロピオン酸=オクタデシル 【令和8年4月1日  
日から施行】

含有量 [重量%]: 0.1

安衛法通知物質については、労働安全衛生法に基づき、作業場におけるそれぞれの化学物質についてのリスクアセスメントが義務付けられている。

強い変異原性が認められた化学物質 (厚生労働省基発)

非該当

**毒物及び劇物取締法:**

非該当

**PRTR法**

非該当

**船舶安全法:**

IMDGコード (14項参照)

**航空法:**

IATA (14項参照)

**16. その他の情報**

セクション2, 3, 10で言及されているGHS分類の危険有害性情報の全文

H220	極めて可燃性の高いガス。
H225	引火性の高い液体及び蒸気。
H226	引火性液体及び蒸気。
H301	飲み込むと有毒。
H304	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。
H311	皮膚に接触すると有毒。
H314	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。
H315	皮膚刺激。
H317	アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ。
H318	重篤な眼の損傷。
H319	強い眼刺激。
H331	吸入すると有毒。
H332	吸入すると有害。
H335	呼吸器への刺激のおそれ。
H340	遺伝性疾患のおそれ。
H341	遺伝性疾患のおそれの疑い。
H350	発がんのおそれ。
H351	発がんのおそれの疑い。
H361	生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。
H361d	胎児への悪影響のおそれの疑い
H361f	生殖能への悪影響のおそれの疑い
H372	長期にわたる、又は反復ばく露により吸入することによって臓器の障害。
H373	反復してあるいは長期にわたり吸入することによって臓器に障害の出るおそれがある。
H401	水生生物に毒性。
H410	長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性。
H411	長期継続的影響により水生生物に毒性。
H412	長期継続的影響により水生生物に有害。

重要なデータの取得元はSDSに記載した。

#### 詳細情報

ここに収載された内容は、当該SDS作成時において入手可能な資料、情報にもとづき、製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏えい時の処理等のために提供されている。記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもない。また、このSDSに記載している情報は、ここで指定された製品と使用方法についてのみ有効であり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではない。