

安全データシート

2001年2月20日 作成

2024年3月19日 改訂

1. 化学物質等及び会社情報

【化学物質情報】

製品名 : BPO粉末
製品の種類 : アクリル系塗料用硬化剤
推奨用途及び使用上の制限 : 硬化剤

【会社情報】

会社名 : 大崎工業株式会社
住所 : 〒593-8311 大阪府堺市西区上8-9番地
担当部門 : 技術課
担当者 : 技術課長
電話番号 : 072-272-1453
FAX番号 : 072-274-1810

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

・物理化学的危険性

爆発物 : 分類できない
可燃性ガス : 分類対象外
エアゾール : 分類対象外
酸化性ガス : 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 : 分類できない
自然発火性液体 : 分類対象外
自然発火性固体 : 分類できない
自己発熱性化学品 : 分類できない
水反応可燃性化学品 : 分類できない
酸化性液体 : 分類対象外
酸化性固体 : 分類できない
有機過酸化物 : タイプD
金属腐食性化学品 : 分類できない
鈍性化爆発物 : 分類できない

・健康に対する有害性

急性毒性 経口	: 区分外
経皮	: 分類できない
吸入 (気体)	: 分類対象外
吸入 (蒸気)	: 分類できない
吸入 (粉じん及びミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性/刺激性	: 区分外
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分 2 A
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 区分 1
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	: 区分 1 B
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	: 分類できない
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

・環境に対する有害性

水生環境有害性 短期 (急性)	: 区分 1
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 区分外
オゾン層への有害性	: 分類できない

【GHS ラベル要素】

[絵表示]



[注意喚起語]

危険

[危険有害性情報]

- ・ 熱すると火災のおそれ (H242)
- ・ アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
- ・ 強い眼刺激 (H319)
- ・ 呼吸器への刺激のおそれ (H335)
- ・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
- ・ 水生生物に非常に強い毒性 (H400)

[注意書き]

《安全対策》

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。 (P201)
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 (P202)

- ・ 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)
- ・ 他の容器に移し替えないこと。(P234)
- ・ 涼しいところに置くこと。(P235)
- ・ 容器を接地しアースをとること。(P240)
- ・ 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P261)
- ・ 取り扱い後は手をよく洗うこと。(P264)
- ・ 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
- ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
- ・ 環境への放出を避けること。(P273)
- ・ 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)

《応急措置》

- ・ 皮膚に付着した場合：多量の水／石鹼で洗うこと。(P302) + (P352)
- ・ 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304) + (P340)
- ・ 眼に入った場合：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。(P305) + (P351) + (P338)
- ・ ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。(P308) + (P313)
- ・ 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
- ・ 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P333) + (P313)
- ・ 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337) + (P313)
- ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362) + (P364)
- ・ 火災の場合：消火するためには、指定された消火剤を使用すること。(P370) + (P378)
- ・ 漏出物を回収すること。(P391)

《保管》

- ・ 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403) + (P233)
- ・ 施錠して保管すること。(P405)
- ・ 日光から遮断すること。(P410)
- ・ 30℃以下の温度で保管すること。(P411)
- ・ 隔離して保管すること。(P420)

《廃棄》

- ・ 内容物／容器を国際、国、都道府県、又は市町村に従って、許可を受けた産業廃棄物
処理業者と契約して破棄すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

【単一化合物・混合物の区分】

混合物

【製品組成中の危険有害成分】

成分名	CAS No.	P R T R 法	安衛法	官報公示整理番号	含有量
		種類・管理番号	通知対象物質	(化審法)	
ジベンゾイルペルオキシド	94-36-0	———	982	3-1349	50%
フタル酸ジシロヘキシル	84-61-7	———	1712	3-1311	50%

4. 応急措置

【吸入した場合】

- ・ 粉塵、蒸気、ガス等を吸い込んで、気分が悪くなった場合には空気の清浄な場所で安静にし、医師の診察を受けること。
- ・ 粉塵、蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の清浄な場所に移し、安静にすること。
- ・ 呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行うこと。

【皮膚に付着した場合】

- ・ 付着物を布にて素早く拭き取ること。
- ・ 大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
- ・ 外観に変化がみられたり、痛みがある場合には医師の診察を受けること。

【眼に入った場合】

- ・ 直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗うこと。
- ・ 瞼の裏まで完全に洗うこと。
- ・ 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。
- ・ 直ちに医師の診察を受けること。

【飲み込んだ場合】

- ・ 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診察を受けること。
- ・ 嘔吐物は飲み込ませないようにすること。

5. 火災時の措置

【使用可能消火剤】

水〔○〕 炭酸ガス〔○〕 泡〔○〕 粉末〔○〕 乾燥砂〔○〕

【特有の危険有害性】

- ・ 火災時に有害性のガスが発生する恐れがある。
- ・ 初期火災の場合は粉末、泡消火器を用い、消火後に放水して冷却する。
- ・ 本格火災の場合は棒状の水、水噴霧、泡及び強化液消火器等で消火後、放水して冷却する。また大量の放水により延焼を防ぐ。

【特有の消火方法及び消火を行う者の保護】

- ・ 指定の消火剤を使用すること。
- ・ 適切な保護具（耐熱着衣等）を使用すること。
- ・ 可燃物を周囲から、速やかに取り除くこと。

6. 漏出時の措置

【人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置】

- ・ 作業の際には適切な保護具（手袋、防塵マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用すること。
- ・ 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにし、二次災害を防止すること。

【環境に対する注意事項】

- ・ 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないようにすること。
- ・ 付近の着火源、高温体及び可燃物を速やかに取り除くこと。

【回収及び中和】

- ・ 乾燥を防ぐために噴霧注水する。

- ・ 強い衝撃、摩擦を与えないように注意しながら回収する。

【封じ込め及び浄化方法及び機材】

- ・ 漏洩物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移すこと。
- ・ 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。

7. 取り扱い及び保管上の注意

【取り扱い】

《技術的対策》

- ・ 取り扱い機器は防爆構造のものを使用する。
- ・ 密閉容器中で取り扱う場合は安全弁、破裂板等のガス抜き装置及び温度監視装置を取り付ける。
- ・ 本品の分解を避けるために使用する機器、設備の材質はステンレス、グラスライニング、硝子、ポリエチレン等を用い鉄、銅合金、鉛、ゴム等の使用を避ける。

《局所排気・全体換気》

- ・ 取り扱う場合は、局所排気又は全体換気装置のある場所で取り扱う。

《安全取扱注意事項》

- ・ 乾燥させると衝撃、摩擦に非常に敏感になるので、絶対に乾燥させない。
- ・ 強烈な摩擦及び衝撃は避ける。
- ・ 眼、皮膚に触れないように保護眼鏡、保護手袋、防塵マスクを着用する。
- ・ 火気及び高熱発生の恐れのある場所では取り扱わない。
- ・ アミン類、強酸、強アルカリ、遷移金属化合物、その他還元性物質等異物との接触を避ける。
- ・ 一般薬品と混合する場合は予め少量試験を行い、安全であることを確認する。
- ・ 分解を避けるために、一度取り出した本品は元の容器に戻さない。
- ・ 使用済みの容器は速やかに水洗いを行った後、処分するときまで水を張った容器等に入れ、直射日光の当たらない場所に保管する。

【保管】

《安全な保管条件》

- ・ 室温冷暗所（品質上の観点から 30℃以下）で保管する。
- ・ 保管場所では火気を使用しない。
- ・ 防爆型電気機器を使用する。
- ・ 「先入れ先出し」を厳守する。
- ・ 他の薬品（特に本品を分解させる恐れのあるアミン類、酸、アルカリ、遷移金属化合物、その他還元性物質等）と同じ場所に置かない。また木、紙、布等も避ける。
- ・ 転倒、転落防止措置をする。
- ・ 横置き、逆さ置き厳禁。

《安全な容器包装材料》

- ・ 本品の分解を避けるために使用する材質はステンレス、グラスライニング、硝子、ポリエチレン等を用いて鉄、銅合金、鉛、ゴム等を避ける。

8. 暴露防止及び保護措置

【組成物質の暴露濃度基準】

[ジベンゾイルペルオキシド]

・許容濃度

ACGIH(2006年) TLV-TWA	:5mg/m ³
OSHA PEL TWA	:5mg/m ³
NIOSH REL TWA	:5mg/m ³
MSHA TWA	:5mg/m ³

[フタル酸ジシクロヘキシル]

・データなし。

【設備対策】

- ・ 蒸気又はヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
- ・ 取扱い場所付近に洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
- ・ 使用機器類は防爆構造とし、設備には静電気対策を実施する。

【保護具】

《呼吸器の保護》

- ・ 必要により防塵マスク。

《手の保護》

- ・ 不浸透性（耐薬品、耐油、耐溶剤）保護手袋。

《目の保護》

- ・ 側板付き普通眼鏡型もしくはゴーグル型。

《皮膚の保護》

- ・ 長袖作業着、安全靴（どちらも帯電防止型）。

9. 物理及び化学的性質

物理状態	: 粉体
色	: 白色
臭い	: 特異臭
融点／凝固点	: 情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 測定不能（分解するため）
可燃性	: 裸火により可燃する。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: (下限) 2.12VOL% (上限) 12.5VOL%
引火点	: 92.5℃
自然発火温度	: 493℃
分解温度	: データなし。
pH	: データなし。
動粘性率	: データなし。
溶解度	: 水 不溶
	: 溶剤 易溶 アセトン、MEK、ジオキサン、ベンゼン、トルエン。
	可溶 メタノール、エタノール、プロピルアルコール
	スチレンには溶解時間がかかるが溶解する。

n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: データなし。
蒸気圧	: データなし。
密度及び／相対密度	: データなし。
相対ガス密度	: データなし。
粒子特性	: データなし。

10. 安定性及び反応性

【安定性】

- ・ 熱に対して不安定。

【避けるべき条件】

- ・ 直射日光を避ける。
- ・ 火気及び高熱発生の恐れのある場所では取り扱わない。
- ・ 強烈な摩擦、衝撃は避ける。

【混触危険物質】

- ・ 鉄、銅合金、鉛、ゴム。

【危険有害な分解生成成分】

- ・ 自己反応性 消防法圧力容器試験の破裂確率
1mm=7/10、9mm=0/10
- ・ 熱分析 (DSC) 発熱開始温度=101℃ 発熱量=645J/g

11. 有害性情報

【有害性情報】

急性毒性	経口	データなし。
	経皮	データなし。
	吸入 (気体)	データなし。
	吸入 (蒸気)	データなし。
	吸入 (粉じん及びミスト)	データなし。
皮膚腐食性／刺激性		データなし。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性		ウサギにばく露後、24、48、72 時間後に刺激性が認められるが、試験又は試験方法によって刺激性の程度の差があることから区分 2 A とした。
呼吸器感作性		データなし。
皮膚感作性		ヒトのマキシマイゼーション試験及び職業ばく露による疫学的研究で皮膚感作性が確認されていることから区分 1 とした。
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		雌ラットを妊娠 0 日から哺育 21 日目まで経口投与した試験で「親動物に体重の低値、肝臓及び副腎の重量高値、小葉中心性肝細胞腫大が見られた用量で、妊娠期間延長、産児数減少及び児動物の影響として、雌雄で体重低値、腎

	臓・尿管欠損、雄で腎臓、精巣、精嚢、精巣上部、前立腺、肛門-球海綿体筋重量低値、精のう欠損、精巣上部低形成・無形成、小精巣、精巣内生殖細胞消失、ライディッヒ細胞過形成、精巣上体管腔内精子消失、雌で子宮低形成・無形成、卵巣および卵管の無形成、腎臓皮髄境界部鉍質沈着が見られた」（CERI・NITE 有害性評価書(2008)）との記述がある。以上、親動物に軽微な影響が見られる用量で、次世代に影響が見られたことから区分1Bとした。
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	データなし。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトの鼻、喉への刺激性があることから区分3（気道刺激性）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	データなし。
誤えん有害性	データなし。

1 2. 環境影響情報

【環境有害性】

- 水生環境有害性 短期（急性） 魚類（オオミジンコ）の48時間LC₅₀=0.07mg/Lから区分1とした。
- 水生環境有害性 長期（慢性） データなし。
- オゾン層への有害性 データなし。

【残留性・分解性】

- ・ データなし。

【生物蓄積性】

- ・ データなし。

【土壌中の移動性】

- ・ データなし。

1 3. 廃棄上の注意

【残余廃棄物】

- ・ 廃塗料等の廃棄物は、国際、国、都道府県、又は市町村に従って、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理を委託すること。
- ・ 容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
- ・ 加水分解する場合は水:80部、水酸化ナトリウム:20部、界面活性剤:0.3部からなる分解液に、その1/10以下の量の本品を攪拌しながら徐々に添加する。
尚、この時投入順序を間違えると急激に分解を起こす恐れがあるので十分注意して行う。
添加終了後12~24時間攪拌して完全に分解した事を確認（確認法：分解液を少量取り、希硫酸にて分解液を酸性にした後、ヨウ化カリウムでんぷん紙を用いて紫色の発色が見られなくなるまで分解作業を行う）した後、排水処理する。

【汚染容器及び包装】

- ・ 容器等の廃棄物は、国際、国、都道府県、又は市町村に従って、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理を委託すること。

1 4. 輸送上の注意

【国際規制】

- ・ 国連番号 : UN3106
- ・ 品名 : dibenzoyl peroxide
- ・ 国連分類 : クラス 5.2
- ・ 緊急指針番号 : E146
- ・ 適切な積荷名称 : 有機過酸化物、タイプD、固体
- ・ 安全対策 : 転倒、転落その他の衝撃を与えてはならない。
: 横置、逆置厳禁。
: 火気、喫煙厳禁。
: 上限温度 35℃

【国内規制】

- ・ 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法、毒劇法に該当する場合は、法令の輸送について定める規制に従うこと。
- ・ 海上輸送 : 船舶安全法に定める規制に従うこと。
- ・ 航空輸送 : 航空法に定める規制に従うこと。

1 5. 適用法令

- ・ 労働安全衛生法 : 第 18 条 名称等を表示すべき危険物及び有害物
: 第 18 条の 2 名称等を通知すべき危険物及び有害物
: 第 57 条の 3 危険性または有害性等調査対象物質
(リスクアセスメント義務対象物質)
: 危険物 爆発性の物
- ・ 消防法 : 第 2 条危険物第 5 類 自己反応物質 有機過酸化物
- ・ 船舶安全法 : 酸化性物質類・有機過酸化物
- ・ 航空法 : 酸化性物質類・有機過酸化物
- ・ 港則法 : 酸化性物質類・有機過酸化物

1 6. その他の情報

【参考文献】

- ・ 日本塗料工業会編集 「MSDS 用物質データベース」
- ・ 日本塗料工業会編集 「製品安全データシート・ガイドブック」
- ・ 化学工業日報社編集 「改訂第 2 版 労働安全衛生法 対象物質全データ GHS 対応」
- ・ 化学工業日報社編集 「改訂第 2 版 化学物質管理促進法 対象物質全データ GHS 対応」
- ・ 化学工業日報社編集 「改訂新版 化審法 化学物質」
- ・ 化学工業日報社編集 「危険物輸送に関する勧告 モデル規則第 15 改訂版」
- ・ 経済産業省 「GHS 混合物分類判定システム Version : 6.0」
- ・ 厚生労働省 「職場のあんぜんサイト <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>」
- ・ 日本規格協会 発行 「GHS に基づく化学品の分類方法 JIS Z 7252 : 2019」
- ・ 日本規格協会 発行 「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) JIS Z 7253 : 2019」

- ・ 原材料メーカー発行 SDS

【注意】

- ・ 危険有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意して下さい。
-