



ダッシュペーブル*E*

安全データシート (SDS)

主 剤
硬 化 剤
添 加 剤

株式会社 **ガイアート**

安全データシート (SDS)

改訂日 2023 年 4 月 20 日

1. 化学物質等および会社情報

化学物質等の名称	: ダッシュペーパー E 主剤
会社名	: 株式会社ガイアート
担当部門	: 技術研究所
住所	: 〒300-2445 茨城県つくばみらい市小絹 216-1
電話番号	: 0297-52-4751
FAX 番号	: 0297-52-2579
推奨用途及び使用上の制限	: 合成樹脂

2. 危険有害性の要約

<GHS 分類>

引火性液体	: 区分 2
急性毒性 吸入 (蒸気)	: 区分 4
皮膚腐食性/腐食性	: 区分 2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分 2A
呼吸器感作性	: 区分 1
皮膚感作性	: 区分 1
発がん性	: 区分 2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分 1 (呼吸器)
	: 区分 3 (麻酔作用)
特定標的臓器/全身毒性 (反復ばく露)	: 区分 1 (呼吸器、中枢神経系)
水性環境有害性 短期 (急性)	: 区分 3
水性環境有害性 長期 (慢性)	: 区分 3

※ 上記で記載ないものは、分類できない、区分に該当しない

<GHS ラベル要素>

「絵表示」



「注意喚起語」

危険

「危険有害性情報」

引火性の高い液体および蒸気
 吸引すると有害
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
 アレルギー皮膚反応を起こすおそれ
 発がんのおそれの疑い
 臓器の障害 (呼吸器)
 眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復曝露による呼吸器の障害（呼吸器系、中枢神経系）
 長期継続的影響によって水生生物に有害
 水生生物に有害

「注意書き」

《 安全対策 》

使用前に取扱説明書を入手すること。
 保護手袋、保護衣及び保護眼鏡又は保護面を着用すること。
 呼吸用保護具を着用すること。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。
 環境への放出を避けること。
 蒸気を吸入しないこと。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱い後はよく洗うこと。

《 救急処置 》

火災の場合：消火するために泡、粉末消火剤又は二酸化炭素を使用すること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
 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。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。
 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
 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。
 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察又は手当てを受けること。
 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。
 眼の刺激が続く場合：医師の診察又は手当てを受けること。

《 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。

《 廃棄 》

内容及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。
 内容物／容器等は法令に従い貴社の責任で適正に処理下さい。

3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区分 混合物

物質の特定 成分および含有量

化学名又は一般名	含有率	化審法番号	安衛法番号	CAS No.
メタクリル樹脂	50～60%	あり	あり	
メタクリル酸メチル	30～40%	(2) -1036	あり	80-62-6
アクリル酸エステル	1～5%	あり	あり	あり
アクリル酸ノルマルブチル	1～5%	(2) -989	あり	141-32-2
その他	1%未満			

4. 応急処置

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。
 煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。
 呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。
 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
 医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。

- 意識がない場合、昏睡位（うつ伏せで顔をやや横向き）にして直ちに医師の診断を受けさせる。
 気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
 何らかの不快感や症状があるときはそれ以上の暴露を避ける。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣服および靴を脱がせる。
 汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。
 必要に応じて医師に連絡する。何らかの不快感や症状があるときはそれ以上の暴露を避ける。
- 眼に入った場合 : 衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。
 : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。
 コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。
 少なくとも10分間洗い流し続ける。
 医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。
 物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。
 嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。
 医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
 意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。
 意識がない場合、昏睡位（うつ伏せで顔をやや横向き）にして直ちに医師の診断を受けさせる。
 気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

予想される急性健康影響

- 吸入した場合 : 吸入すると有害。吸入すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こす。
 中枢神経機能低下を引き起こす可能性がある。眠気又はめまいのおそれ。吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚に接触すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こす。
 皮膚刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
- 眼に入った場合 : 強い眼刺激
- 飲み込んだ場合 : 飲み込むと、単回暴露で臓器に障害を引き起こす。
 中枢神経機能低下を引き起こす可能性がある。

過剰にばく露した場合の徴候症状

- 吸入した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる :
 喘鳴および呼吸困難、喘息、吐き気または嘔吐、頭痛、眠気/疲労、浮動性のめまい/目眩、意識不明
- 皮膚に付着した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる : 刺激 充血
- 眼に入った場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる : 痛み及び刺激 流涙 充血

応急処置をする者の保護に必要な注意事項

- : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。
 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
 汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。

医師に対する特別な注意事項

: 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

5. 火災時の措置

消火剤 : 粉末消火剤、二酸化炭素、泡。

使用してはならない消火剤 : 棒状水

火災時の特有の危険有害性 : 引火性の高い液体及び蒸気 流出物が下水道に流れ込むと、火災や爆発を引き起こす危険性がある。

火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。

本製品は水生生物に対して有害であり、長期にわたり持続する影響を有する。

本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない

特有の消火方法 : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォーターズプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。

着火した場合 : 火元（燃焼源）を断ち適切な消火剤を用いて風上から消火。

周辺火災の場合 : 移動不可能な場合、容器、梱包及び周辺に散水し冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

: 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

火災により有毒ガスやヒュームが発生するので、適切な呼吸用保護具（送気マスク、自給式呼吸器等）を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

非緊急時対応要員について : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。

緊急時対応要員について : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション 8 に記載の情報に注意しなければならない。「非緊急時対応要員について」の情報も参照。

環境に対する注意事項 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

: 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。

大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。

封じ込め及び浄化の方法及び機材少量に流出した場合

: 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花を発生しない工具及び防爆型の装置を使用する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

大量に流出した場合 : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花を発生しない工具及び防爆型の装置を使用する。放出現場には風上から近づくこと。下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。本製品がこぼれたら、砂、土、パーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する（セクション 13 を参照）。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。
注意：緊急時連絡情報については第 1 章を、廃棄処理については第 13 章を参照すること

7. 取扱い及び保管上の注意

<取扱い>

安全取扱注意事項

: 適切な個人保護具を使用すること（セクション 8 を参照）。皮膚感作障害あるいは喘息、アレルギー、慢性または頻発呼吸器疾患の病歴を持つ者を、本製剤が使用されるいかなる工程にも就業させてはならない。暴露を避けること一使用前に取扱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。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置（換気設備、照明用具、物質取扱い用具）を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。静電気防止対策を講じる。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。

衛生対策

: 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション 8 の衛生措置に関する追加情報も参照。

技術的対策

: 情報なし。

接触回避

: 「10. 安全性及び反応性」を参照。

<保管>

安全な保管条件

: 現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質（セクション 10 を参照）および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。あらゆる発火源を除去する。酸化性物質に近づけない。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション 10 を参照のこと。

安全な容器包装材料

: 情報なし。

8. 曝露防止及び保護措置

設備対策

: 換気が十分な場所でのみ使用する。工程の隔離、局所排気通風装置あるいはその他の技術的管理設備を使用し、作業者が曝露される空気中の汚染物質濃度をあらゆる推奨あるいは法定曝露限界以下に保つ。ガス、蒸気あるいは塵埃の濃度を曝露限界以下に保つためには技術的な管理も必要となる。防爆型換気装置を使用する。

ばく露限界及び感作性物質分類

メタクリル酸メチル

OEL-M : 8.3 mg/m³ 8 時間 (日本産業衛生学会 (日本, 5/2020) 皮膚感作物質 吸引感作物質)

TWA : 50 ppm 8 時間 (ACGIH TLV (米国, 1/2021) 皮膚感作物質)

STEL : 100 ppm 15 分

アクリル酸ノルマルブチル

TWA : 2 ppm 8 時間 (ACGIH TLV (米国, 1/2021) 皮膚感作物質)

保護具

- 呼吸用保護具 : 危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。
- 手の保護具 : リスク評価によって必要とされる場合は、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。
- 眼、顔面の保護具 : リスク評価によって必要とされる場合は、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない：耐化学物質飛沫よけゴーグル。
- 皮膚及び身体の保護具 : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。静電気から引火する可能性がある場合には、帯電防止防護服を着用しなければならない。静電放電から最大限に保護するためには、保護具に帯電防止オーバーオール、長靴および手袋が含まれていなければならない。この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態及び色	: 淡黄色液体
臭い	: 特異臭
融点・凝固点	: データなし
可燃性	: データなし
爆発範囲	: データなし
引火点	: 密閉式 : 11°C (セタフラッシュ)
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし (絶対粘度 : 70~130mPa・s)
溶解度	: 水に不溶。エステル、ケトン、芳香族系炭化水素、アセトンに可溶。
オクタノール/水分配係数	: 該当しない
蒸気圧	: データなし
蒸気密度 (空気 = 1)	: データなし
比重 (密度)	: 1~1.2
粒子特性	: 該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 重合反応が生じうる

- 危険有害反応可能性 : 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
- 避けるべき条件 : いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。
- 混触危険物質 : 次の物質と反応性あるいは危険配合性：酸化性物質
- 危険有害な分解生成物 : 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 : アクリル酸エステル LD50（経口（ラット））：6700mg/kg

急性毒性の推定

製品／成分名	経口 (mg/kg)	経皮 (mg/kg)	吸入（蒸気） (mg/l)
製品として	—	16692.2	10.4
メタクリル酸メチル	—	—	11
アクリル酸エステル	6700	—	—
アクリル酸ノルマルブチル	—	1100	3

皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

製品／成分名	結果	種類	ばく露時間
アクリル酸エステル	眼—軽度の刺激	ウサギ	24時間 500mg
	眼—強度の刺激	ウサギ	5mg
	皮膚—軽度の刺激	ウサギ	500mg
	中程度の刺激	ウサギ	24時間 20mg
	皮膚—強度の刺激	ウサギ	24時間 10mg

呼吸器感作性又は皮膚感作：製品として情報無し

製品／成分名	カテゴリー	暴露経路
メタクリル酸メチル	区分1	呼吸器系
メタクリル酸メチル	区分1	経皮
アクリル酸エステル	区分1B	経皮
アクリル酸ノルマルブチル	区分1A	経皮

- 生殖細胞変異原性 : 製品として情報なし
- 発がん性 : 製品として情報なし
- アクリル酸エステル : 区分2
- 生殖毒性 : 製品として情報なし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

製品／成分名	カテゴリー	標的臓器
メタクリル酸メチル	区分1	呼吸器
メタクリル酸メチル	区分3	麻酔作用
アクリル酸エステル	区分3	気道刺激性・麻酔作用
アクリル酸ノルマルブチル	区分1	呼吸器

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

製品／成分名	カテゴリー	標的臓器
メタクリル酸メチル	区分1	神経系・呼吸器
アクリル酸エステル	区分2	鼻腔
アクリル酸ノルマルブチル	区分1	呼吸器

誤えん有害性 : 製品として情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性／残留性／分解性／土壤中の移動性：情報なし

生体蓄積性

製品／成分名	LogPow	可能性
メタクリル酸メチル	1.38	低
アクリル酸エステル	4.64	高
アクリル酸ノルマルブチル	2.38	低

オゾン層への有害性：該当しない

その他の有害影響：重大な作用や危険有害性は知られていない

13. 廃棄上の注意

廃棄方法：本廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。製品残渣からの蒸気は、容器内部に高度に可燃性または爆発性のガス体を生じさせるおそれがある。使用済み容器は内部が十分に洗浄されていない限り、切断、溶接または粉碎を行ってはならない。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

国際規制

UN 番号：UN1866
 品名：RESIN SOLUTION
 国連分類クラス：3（引火性液体類）
 容器等級：II
 環境有害性：該当せず

国内規制

陸上輸送：消防法の基準に従い積載・輸送する。
 容器：危険物の規制に関する規則別表第3の2および第3の4
 容器表示：イ．第四類第一石油類、危険等級II、化学物質名
 ロ．数量、品名、火気厳禁。
 化学名：樹脂液
 積載方法：運搬時の積み重ね高さ3m以下。
 混載禁止：イ．第一類、第六類の危険物。
 ロ．高压ガス。

使用者のための特別な予防措置

：保護具、消火器を携帯する。梱包や袋が破れないように丁寧に取扱う。容器に漏れないことを確認し、落下、転倒、破損がないように積載し、荷崩れ防止を確実に行う。必要であれば、イエローカードを携帯する。

IMO 機器によるばら積み運搬：情報無し

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物及び名称等を通知すべき危険物及び有害物
(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)
 アクリル酸ノルマルブチル (政令番号: 4) 1~5%
 メタクリル酸メチル (政令番号: 557) 30~40%
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)
 : 第 1 種指定化学物質 (2023 年 4 月 1 日以降)
 メタクリル酸メチル (管理番号: 420) : 37%
 アクリル酸 2-エチルヘキシル (管理番号: 564) : 5.0%
 アクリル酸ノルマルブチル (管理番号: 7) : 3.0%
- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない
- 化審法 : 優先評価化学物質 (法第 2 条第 5 項)
 アクリル酸 n-ブチル
- 消防法 : 法第 2 条第 7 項危険物別表 第 4 類第一石油類 (非水溶性)
- 大気汚染防止法 : 揮発性有機化合物 法第 2 条第 4 項 (環境省から都道府県への通達)
- 外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第 1 の 16 項に該当するので、経済産業省のガイドライン
 の参照や事前相談が望ましい
- 船舶安全法 : 引火性液体類 (危規則第 3 条危険物告示別表第 1)
- 航空法 : 引火性液体 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)
- 道路法 : 道路法施行令 19 条の 13 : 車両の通行制限 (消防法別表指定数量より積載量 200ℓ 以下は除外)
- 労働基準法 : 疾病化学物質 (法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号 1)
 アクリル酸ブチル, メタクリル酸メチル
 感作性を有するもの (法第 75 条第 2 項、施行規則 35 条別表第 1 の 2 第 4 号)
 アクリル酸ブチル, メタクリル酸メチル

16. その他の情報

本文書は製品の安全情報を記したものです。品質保持上の諸要件については技術資料、仕様書等をご参照下さい。保護具に関する詳細については(社)日本保安用品協会 (TEL:03-5804-3125) にお問い合わせ下さい。

参考文献

- : 国際化学物質安全性カード (I CSC)
 - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
 - 作業環境評価基準
 - 産業衛生学会雑誌
 - TLVs and BEIs (ACGIH)
 - 米国連邦規則集 (OSHA)
 - IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans (IARC)
 - 法規制物質リスト (日本ケミカルデータベース)
 - ケミカルデータベース (日本ケミカルデータベース)
 - GHS 分類結果データベース (製品評価技術基盤機構 NITE)
 - EU CLP 規則 (EC) No1272/2008 付属書 VI 表 3.1
- その他 : 本製品はトリブチルスズ化合物を不純物として含有する原料を使用しています。
 (トリブチルスズ化合物の含有量: 1ppm 以下)

<記載内容の取り扱い>

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者へ提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

安全データシート (SDS)

改訂日 2023 年 4 月 20 日

1. 化学物質等および会社情報

化学物質等の名称	: ダッシュペーパー E 硬化剤
会社名	: 株式会社ガイアート
担当部門	: 技術研究所
住所	: 〒300-2445 茨城県つくばみらい市小絹 216-1
電話番号	: 0297-52-4751
FAX 番号	: 0297-52-2579
用途	: 硬化剤

2. 危険有害性の要約

<GHS 分類>

引火性固体	: 区分に該当しない
有機過酸化物	: タイプ D
急性毒性 経口	: 区分に該当しない
経皮	: 分類できない
吸入 (ガス)	: 区分に該当しない
吸入 (蒸気)	: 分類できない
吸入 (粉塵、ミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: 区分に該当しない (国連分類基準の区分 3)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分 2A-2B
呼吸器感作性 固体/液体	: 分類できない
気体	: 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 1B
授乳に対する、または授乳を介した影響	: 分類できない
特定標的臓器/全身毒性 (単回ばく露)	: 区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器/全身毒性 (反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない
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)	: 区分に該当しない
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)
- 軽度の皮膚刺激 (H316)
- 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、裸火およ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すること。(P240)
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレアの吸入を避けること。(P261)
- 取り扱い後は手や接触した皮膚をよく洗うこと。(P264)
- 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(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)

《 応急処置 》

- 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
- 特別な処置が必要である。(このラベルの注意書きを見よ) (P321)
- 漏出物を回収すること。(P391)
- 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。(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)
- 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)
- 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)
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)
- 火災の場合：消火するために水噴霧、泡、粉消火器、二酸化炭素を使用すること。(P370+P378)

《 保管 》

- 施錠して保管すること。(P405)
- 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)
- 日光から遮断すること。(P410)
- 35℃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 》

- 内容物や容器を、都道府県の関係法令に従って廃棄すること。(P501)

「最重要危険有害性」

- 有害性
 - ：皮膚に炎症を起こす恐れがある。
 - ：眼に入ると失明の恐れがある。
 - ：体質によってはアレルギー反応を起こす恐れがある。
- 環境影響
 - ：容易に性分解する。
- 特定の危険有害性
 - ：温度上昇や異物混入により自己発熱分解を起こす自己反応性物質を含む。
 - ：可燃性物質や還元剤を酸化し、発火に到る恐れがある。

分類の名称 (分類基準は日本方式) :

自己反応性物質

3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物
 化学名 (又は一般名) : 過酸化ジベンゾイル (混合品)
 成分名 : 過酸化ジベンゾイル
 含有率 : 49~51%
 化学式 : C₁₄H₁₀O₄
 CAS No. : 94-36-0
 MW : 242.2306
 化審法番号 : (3) -1349
 EU 分類 : E ; R2 Xi ; R36 R43
 成分名 : エチレングリコールジベンゾアート
 含有量 : 49~51%
 化学式 : C₁₆H₁₄O₄
 CAS No. : 94-49-5
 MW : 270.28
 化審法番号 : (7) -705

危険有害成分

労働安全衛生法 該当有害成分 : 過酸化ジベンゾイル
 化学物質管理促進法 該当有害成分 : 該当無し
 毒物及び劇物取締法に該当しません。

4. 応急処置

一般的な措置 : まず、送り状記載の応急措置照会先に電話する。
 送り状がない場合や応答がない場合、関連機関のデータベース等に照会する。
 被災者を新鮮な空気のある場所に移す。
 被災者を温め、安静にする。
 救急車を呼ぶ。
 呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。
 呼吸困難の時は酸素吸入を行う。
 汚染された衣服や靴を脱がせ、隔離する。
 漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは目を最低 20 分間洗浄する。
 医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。

吸入した場合 : 吸入による事故の場合は負傷者を新鮮な空気のある場所に移し、休息させる。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。必要であれば切断して取除く。
 触れた部分を微温湯を流しながら石鹸を使って洗浄する。
 刺激が続く場合は、できるだけ速やかに診断と医療処置を受ける手配をする。

目に入った場合 : 最低 15 分間、清浄な水でゆるやかに目の洗浄を行う。コンタクトレンズを着用して
 容易に外せる場合は外し、洗浄を続けること。
 できるだけ速やかに医師による診断と医療処置を受ける。
 寸秒でも早く洗眼を始め、入った物質を完全に洗い流す必要がある。
 洗眼を始めるのが遅れると障害を増大させるおそれがある。

飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合は水で口内を洗う (その人の意識がある場合のみ)。
 無理に吐き出させてはならない。

医師に対する特別注意事項 :
 (過酸化ジベンゾイル) [ACGIH 2004] 刺激性

5. 火災時の措置

- 消火剤： 小火災：散水又は水噴霧が望ましい。
水がない場合は粉末、二酸化炭素、一般の泡消火剤。
- 火災時の特定危険有害性：火災によって刺激性、有毒及び／または腐食性のガスを発生するおそれがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。
鎮火後再燃の危険性がある。十分散水冷却し、監視を続ける。
火災や爆発の場合、煙、蒸気を吸入してはならない。
- 特定の消火方法：できるだけ離れた場所から消火に当たる。
熱により物質が分解し容器が破裂するおそれがあるので充分注意する。
- 消火を行う者の保護：消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項：適切な保護衣を着用していないときは破損した容器や漏洩物に触れてはいけない。
回収が終わるまで充分な換気を行う。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
適切な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項：漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
- 除去方法：危険でなければ漏れを止める。
少量の漏れ：不活性で湿った不燃材料で処理し、清浄な帯電防止工具を使ってプラスチック容器に入れて、ゆるく覆いをした後で廃棄する。
適切な容器に入れ廃棄処分まで湿潤状態を保つ。乾燥状態にしてはならない。
- 二次災害の防止策：関係者以外は近づけない。
低地から離れる。
全ての発火源を取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
可燃物（木、紙、油等）は漏洩物から隔離する。
散水して湿った状態を保つ。

7. 取扱い及び保管上の注意

<取扱い>

技術的対策：

(取扱者の暴露防止)

- 適切な保護具を着用する。
容器の取扱いおよび開封の際は注意する。
取扱中は飲食禁止。
取扱中は禁煙。
皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。
取扱い後の個人衛生、特に飲食、喫煙、手洗い使用前には注意する。

(火災・爆発の防止)

- 電気機器は防爆型を用いる。
取扱い中および蒸気（臭気）がなくなるまでの間、パイロットバーナー、電気の着火源（スパークおよびニクロム線）その他のすべての着火源を除く。
摩擦、衝撃を与えない。

注意事項：換気のよい場所でのみ取り扱う。

- 安全取扱注意事項：運転休止後、本製品が装置、配管中に残留しないように抜き取る。
横置、逆置禁止。
排水路に流してはならない。
酸、アルカリ、重金属塩、還元剤との混触を禁止／避ける。
乱暴な取扱いや落下をさせてはならない。

<保管>

適切な保管条件 : 密閉容器で取り扱うときは温度監視装置、安全弁、破裂板などを取り付ける。
容器は、直立させて保管する。

避けるべき保管条件 : 鉄、銅合金、鉛、ゴム等の容器を使用してはならない。
酸・アルカリ類、アミン類、重金属、還元剤等の異物並びに木、紙、綿、織物等の可燃物との接触を避ける。
熱源、着火源から離し、直射日光を避けて冷所に保管する。
飲食物、動物用飼料から離して保管する。
熱源から離して保管する。
発火源から離して保管する／禁煙。
直射日光を避けて保管する。

安全な容器包装材料 : 最初の容器内でのみ保管する (容器を移し替えてはならない)。

使用できる材質 : ガラス、ステンレス (SUS304 又は 316)、ポリエチレン、テフロン

8. 曝露防止及び保護措置

許容濃度 : 過酸化ジベンゾイル [ACGIH 2004] TWA : 5mg/m³

設備対策 : 取扱いにおいては、局所排気装置を使用する。
作業場所に、緊急時のシャワーおよび洗眼の設備を設ける。

保護具 : 呼吸器用の保護具 : 換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。
手の保護具 : 状況に応じて、ゴム製などの不浸透性の手袋を着用する。
目の保護具 : 保護眼鏡または安全ゴーグルを使用する。
皮膚及び身体の保護具 : 短時間の取扱いでは清潔な作業衣の着用以外予防策は不要。

適切な衛生対策 : 休憩、終業時は手を洗う。
作業着は分けて管理する。
汚れた作業着、湿った作業着は取り替える。
飲食物を持ち込まない。
作業中の飲食、喫煙禁止。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態及び色	: 白色粉体
臭い	: 無臭、芳香族臭
融点・凝固点	: 40℃以上の温度でブロック化の傾向がある。 過酸化ベンゾイル 103~106℃ エチレングリコールジベンゾアート 62~64℃
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: データなし
引火点	: 過酸化ベンゾイル 125℃ エチレングリコールジベンゾアート 180~190℃
自然発火温度	: 過酸化ベンゾイル 69~80℃ エチレングリコールジベンゾアート 395℃
分解温度	: 過酸化ベンゾイル 105℃
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に不溶。 酢酸エチル、トルエンに易溶、アルコール、ヘキサンに一部溶解。
オクタノール／水分分配係数	: 過酸化ベンゾイル log Pow = 3.43(25℃) エチレングリコールジベンゾアート Log Kow: 6.20 (推定値)
蒸気圧	: データなし
蒸気密度 (空気 = 1)	: データなし
比重 (密度)	: 0.48 (かさ比重)

- 粒子特性 : 該当しない
- 燃焼性 (固体、ガス) : 燃焼する
- その他データ
 - *SADT : 自己促進分解温度 : 60°C
 - 落錐感度 (分解の激しさ) : 100cm 以上
 - 圧力容器試験 : 1mm 以上 9mm 未満

10. 安定性及び反応性

反応性 :

温度上昇や異物混入により自己発熱分解を起こす自己反応性物質を含んでいる。

避けるべき材料 :

本製品の分解を促進する酸・アルカリ類、アミン類、重金属、還元剤等の異物との接触を避ける。
木、紙、綿、織物等の可燃物との接触を避ける。

11. 有害性情報

製品として情報なし

成分名	過酸化ベンゾイル	エチレングリコールジベンゾアート
急性毒性：経口	LD50 ラット：7710mg/kg 区分に該当しない	LD50 ラット：3200mg/kg 区分に該当しない
急性毒性：経皮	データがないため分類できない	LD50 ウサギ：300 mg/kg 区分に該当しない
急性毒性：吸入（蒸気）	固体の為分類対象外とした	固体の為分類対象外とした
急性毒性：吸入（粉塵、ミスト）	LC50 ラット：24.3 mg/L (4H) 分類できない	LC50 ラット：3.2 mg/L (0.8mg/L) 分類できない
皮膚腐食性／刺激性	国連分類基準では区分 3	区分に該当しない
眼損傷性／刺激性	区分 2A-2B	区分に該当しない
呼吸器感作性	データがないため分類できない	データ不足で分類できないが、喘息を示唆する報告がみられた。
皮膚感作性	区分 1	区分 1
生殖細胞変異原性	区分に該当しない	データがないため分類できない
発がん性	発がん性については分類できない	データがないため分類できない
生殖毒性	区分に該当しない	区分 1B
特定標的臓器毒性（単回）	区分 3（気道刺激性）	区分 3（気道刺激性）
特定標的臓器毒性（反復）	データがないため分類できない	データがないため分類できない
誤えん有害性	データがないため分類できない	データがないため分類できない

12. 環境影響情報

製品として情報なし

成分名	過酸化ベンゾイル	エチレングリコールジベンゾアート
水生環境有害性 短期(急性)	区分 1	区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない	区分に該当しない
オゾン層への有害性	分類できない	分類できない

13. 廃棄上の注意

- ・使用後の空容器は原則的に製品と同じ貯蔵条件で保管する。洗浄後は決められた場所に保管する。
- ・この製品は適法な焼却設備で廃棄処理する。
- ・焼却処理に際しては保護具を着用し、製品を粉（粒）状物質に混合吸収させた後、少量を焼却炉に包装投入し、燃焼状態の安全を確認しつつ、適切な投入量を定める。

14. 輸送上の注意

国内規制

下記の法規に規定された容器、積載方法に従って輸送する。

消防法 危険物 第5類第2種 自己反応性物質
 道路法 施行令 第19条の3 (通行制限物質)
 港則法 施行規則 第12条 危険物 有機過酸化物
 航空法 施行規則 第194条の5 有機過酸化物

国連番号、国連分類：

国連番号：3106

名称：dibenzoyl peroxide

クラス：5.2

適切な積荷名称：有機過酸化物、タイプD、固体

緊急時応急指針番号：E145

海洋汚染物質：該当 過酸化ジベンゾイル

輸送の特定の安全対策及び条件：

転倒、転落その他の衝撃を与えてはならない。
 横積、逆積厳禁。
 火気、喫煙厳禁。

15. 適用法令

労働安全衛生法：施行令 別表1-1、危険物・爆発性の物

過酸化ジベンゾイル

法第57条、施行令第18条別表第9 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

過酸化ジベンゾイル

化学物質管理促進法：該当なし

消防法：法第2条危険物別表第5類自己反応性物質：有機過酸化物；(指定数量) 第2種 100kg

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

過酸化ジベンゾイル

港則法：酸化性物質類・有機過酸化物

16. その他の情報

参考文献

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 13th edit. UN

<http://europa.eu.int/eur-lex/en/> (2004/73/EC)

2000EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2004TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html>

「化学物質等法規制便覧改訂第4版」(2004) 化学物質等法規制便覧編集委員会編

日本有機過酸化物工業会；有機過酸化物の物性と取扱い安全指針ご案内

化薬ヌーリオン株式会社；PRODUCTS INFORMATION 有機過酸化物

<責任の限定について>

本データシートは、有機過酸化物として通常の取扱いを前提に記載しています。大量取扱いなどに関する情報は考慮されていません。取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。

本記載内容は新しい知見に基づき改訂されることがあります。

本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

安全データシート (SDS)

作成日 2008年12月10日

改訂日 2023年4月20日

1. 化学物質等および会社情報

化学物質等の名称	: ダッシュペーパー E 添加剤
会社名	: 株式会社ガイアート
担当部門	: 技術研究所
住所	: 〒300-2445 茨城県つくばみらい市小絹 216-1
電話番号	: 0297-52-4751
FAX 番号	: 0297-52-2579
種類	: 硬化促進剤
推奨用途及び使用上の制限	: 合成樹脂

2. 危険有害性の要約

<GHS 分類>

引火性液体	: 区分 2
皮膚腐食性/刺激性	: 区分 2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分 2
呼吸器感作性	: 区分 1
皮膚感作性	: 区分 1
生殖細胞変異原生	: 区分 1B
発がん性	: 区分 2
生殖毒性	: 区分 1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分 1、区分 2、区分 3
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分 1、区分 2
水性環境有害性 短期 (急性)	: 区分 3
水性環境有害性 長期 (慢性)	: 区分 3

<GHS ラベル要素>

「絵表示」



「注意喚起語」

危険

「危険有害性情報」

- 引火性の高い液体及び蒸気 (H225)
- 皮膚刺激 (H315)
- アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
- 強い眼刺激 (H319)
- 吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)
- 呼吸器への刺激のおそれ (H335)
- 眠気またはめまいのおそれ (H336)
- 発がんのおそれの疑い (H351)
- 生殖又は胎児への悪影響のおそれ (H360)

臓器（中枢神経系、全身毒性）の障害（H370）

臓器（腎臓、肝臓、呼吸器）の障害のおそれ（H371）

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（血液系）の障害（H372）

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（中枢神経系、肺、神経系、呼吸器、肝臓、脾臓）の障害のおそれ（H373）

水生生物に有害（H402）

長期継続的影響によって水生生物に有害（H412）

「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、裸火及びほかの着火源から遠ざけること。禁煙。（P210）

容器を密閉しておくこと。（P233）

容器を接地しアースを取ること。（P240）

防爆型の[電気機器/換気装置/照明機器]を使用すること。（P241）

火花を発生させない工具を使用すること。（P242）

静電気放電に対する措置を講ずること。（P243）

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。（P260）

取り扱い後は手をよく洗うこと。（P264）

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。（P270）

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）

〔換気が不十分な場合〕呼吸用保護具を着用すること。（P284）

《 救急処置 》

気分が悪いときは医師に連絡すること。（P312）

気分が悪いときは医師の診察/手当てを受けること。（P314）

特別な処置が必要である。（このラベルを見よ）（P321）

皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。（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）

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。（P308+P311）

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）

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。（P332+P313）

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）

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。（P342+P311）

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：消化するために適切な消火剤を使用すること。（P370+P378）

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水〔又はシャワー〕で洗うこと。（P303+P361+P353）

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。その後も洗浄を続けること。（P305+P351+P338）

《 保管 》

施錠して保管すること。（P405）

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）

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。（P403+P235）

《 廃棄 》

内容物／容器等の製品付着物は、関係法令に従って廃棄すること。（P501）

3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区分 混合物
 物質の特定 成分および含有量

化学名又は一般名	含有率 (%)	CAS No.	官報公示整理番号
2-エチルヘキサン酸コバルト	1~10	136-52-7	(2) -615 (化) あり (安)
アミン化合物	27~35	あり	あり (化) あり (安)
石油系炭化水素	13~16	64742-82-1	(9) -1702 (化) あり (安)
イソプロピルアルコール	42~51	67-63-0	(2) -207 (化) 2- (8) -319 (安)

*官報公示整理番号 (化) : 化審法番号、 (安) : 安衛法番号

- 安衛法第57条の2 : 通知対象物質
- コバルト及びその化合物 : 5~10% (2エチルヘキサン酸コバルト)
- ミネラルスピリット : 13~16% (石油系炭化水素)
- イソプロパノール : 43~52%
- トリメチルベンゼン : 2~8%
- ノナン : 0.2~1.5%
- キシレン : 1.0%未満
- エチルベンゼン : 0.3%未満
- ナフタレン : 0.3%未満

4. 応急処置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動し呼吸しやすい姿勢で休息させること。
呼吸に関する症状が出た場合 : 医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師を呼ぶこと。
 - 皮膚に付着した場合 : 直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診察や手当を受ける事。
直ちに医師を呼ぶこと。
脱いだ衣類を再使用する前に洗濯し汚染除去すること。
 - 目に入った場合 : 水で数分間、注意深く洗うこと。
コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外し、洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。
 - 飲み込んだ場合 : 直ちに、医師を呼ぶこと。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
嘔吐物は飲み込ませないこと。
口をすすぐこと。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
 医師に対する特別な注意事項 : 直ちに医師の診断を受け、この容器のラベルに記載された注意事項又は SDS を示す。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末、二酸化炭素、泡。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状水
- 特有の危険有害性 : 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
引火性液体及び蒸気。

- 特定の消火方法 : 周辺火災の場合：移動不可能な場合、容器、梱包及び周辺に散水し冷却する。
 着火した場合：火元（燃焼源）を断ち適切な消火剤を用いて風上から消火。
- 消火を行う者の保護 : 火災により有毒ガスやヒュームが発生するので、適切な呼吸用保護具（送気マスク、自給式呼吸器等）を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
 : 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
 作業の際には適切な保護具（保護手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用すること。
 屋内では換気をしっかり行うこと。
 屋外の場合は出来るだけ風上から作業を行うこと。
 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て二次災害を防止すること。
 付近の着火源・高温体及び可燃物を素早く取り除くこと。
 着火した場合に備えて適切な消火器を準備すること。
 漏洩しても火災が発生しない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護具を着用すること。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意すること。
- 封じ込め及び浄化方法・機材
 : 漏出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。
 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収すること。
 乾燥砂、土、その他の不燃性の物に吸収させて回収する。大量の漏出には盛土で囲って流出を防止すること。
- 二次災害の防止策 : すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）こと。
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

<取扱い>

- 技術的対策 : 「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。
- 安全取扱い注意事項 : 換気の良い場所で取り扱う。
 容器はその都度密栓すること。
 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止すること。
 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用すること。
 工具は火花防止型のものを使用すること。
 静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型を使用すること。
 使用済みウエス、塗料カス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けておくこと。
 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着けて作業すること。
 皮膚、粘膜、又は着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用すること。
 取扱後は手、顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まないこと。
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 環境への放出を避けること。
- 接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」を参照。

<保管>

技術的対策	: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なため柵を設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触危険物質	: 「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管条件	: 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。 酸化剤から離して保管すること。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
容器包装材料	: 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 曝露防止及び保護措置

設備対策	: 密閉された装置、機械または局所排気装置を使用して取扱う。 取扱い場所の近くにシャワー、手洗い、洗顔設備等を設けその位置を表示する。
許容濃度	: 2 エチルヘキサン酸コバルト 0.05mg/m ³ ブソイドキュメン 25ppm (120mg/m ³) イソプロピルアルコール 管理濃度 : 200ppm 日本産業衛生学会 : 400ppm 980mg/m ³ ACGIH : TWA 200ppm, STEL400ppm (ACGIH)
保護具	
呼吸器の保護具	: 有機溶剤用マスク 本製品を多量に使用する場合、または密閉空間で使用する場合には、送気式もしくは自給式呼吸器を推奨する。
手の保護具	: 不浸透性帯電防止手袋
目の保護具	: 保護眼鏡（ゴーグル型）または保護眼（防災面）
皮膚及び身体の保護	: 帯電防止性能を有する、長袖の保護衣及び安全靴を推奨する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態。形状、色	: 紫色液体
臭い	: 特異臭
融点・凝固点	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
融点・凝固点	: データなし
沸点初留点及び沸点範囲	: データなし
爆発範囲	: 下限 2.0vol% 上限 12.7vol% (イソプロパノール)
引火点	: 11.7°C
蒸気圧	: データなし
蒸気密度 (空気 = 1)	: データなし
比重 (密度)	: データなし
相対ガス密度	: データなし

溶解度	: 水に不溶
オクタノール／水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
臭いのしきい (閾) 値	: データなし
蒸発速度 (酢酸ブチル= 1)	: データなし
燃焼性 (固体、ガス)	: データなし
粘度	: データなし
粒子特性	: 適用外

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応性	: 知見なし
避けるべき条件	: 知見なし
危険有害な分解性生物	: 知見なし

11. 有害性情報

製品として情報なし	
急性毒性 (経口、経皮)	イソプロパノール 区分 5
急性毒性 (吸入)	石油系炭化水素 区分 4
皮膚腐食性／刺激性	石油系炭化水素 区分 2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	石油系炭化水素 イソプロパノール 区分 2
呼吸器感作性・皮膚感作性	2 エチルヘキサン酸コバルト 区分 1A
発がん性	2 エチルヘキサン酸コバルト 区分 2 (エチルベンゼン、ナフタレン 区分 2)
生殖毒性	石油系炭化水素 区分 1B イソプロパノール 区分 2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	石油系炭化水素 区分 2 (中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器) 区分 3 (麻酔作用、気道刺激性) イソプロパノール 区分 1 (中枢神経系、全身毒性) 区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	石油系炭化水素 区分 2 (中枢神経系、肺、神経系、呼吸器) イソプロパノール 区分 1 (血液系) 区分 2 (呼吸器系、肝臓、脾臓)

12. 環境影響情報

製品として

生態毒性	: 情報なし
残留性・分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: 情報なし
土壌中の移動性	: 情報なし
オゾン層への有害性	: 情報なし
水生環境有害性 短期 (急性)	: 情報なし
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 情報なし

水生環境有害性 短期 (急性) 及び水性環境有害性 長期 (慢性)
石油系炭化水素 区分 2

13. 廃棄上の注意

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

廃塗料、廃溶剤、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をすること。

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。

排水処理等により発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。

空容器は内容物を完全に除去してから処分すること。

空容器、包装等はリサイクルを推奨すること。

特別管理産業廃棄物（廃油）に該当するので、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すること。

残余廃棄物 : 本製品は、PRTR 法第一種指定化学物質を含有する。
本製品は、環境中に放出してはならない。
この製品は排水溝中に空けてはならない。

内部処理の場合 : 法令に従って、残余廃棄物、製品の包装材を廃棄処理する。
法的規制に適合した設備と方法で焼却処理を行う。
燃焼条件によっては有毒ガスが発生する可能性があるため、除害装置のある焼却炉の使用を推奨する。

外部委託処理の場合 : 産業廃棄物処理業者と委託契約を結び、廃棄物の内容を明確にして、処理を委託する。

14. 輸送上の注意

UN 分類 : クラス 3 (引火性液体)
UN 番号 : UN1993
品名 (国連輸送名) : その他の引火性液体
容器等級 : II
特定の安全対策及び条件 : 保護具、消火器を携帯する。
必要であれば、イエローカードを携帯する。
梱包や袋が破れないよう丁寧に扱う。
容器に漏れのないことを確認し、落下、転倒、破損がないように積載し、荷崩れ防止を確実にを行う。

陸上輸送

消防法 (危険物第四類第一石油類) の基準に従い積載・運搬を行う。

容器 : 危険物の規制に関する規則別表第 3 の 2 及び第 3 の 4
容器表示 : イ. 第四類第一石油類、危険等級 II、化学物質名、非水溶性
ロ. 数量、品名、火気厳禁
積載方法 : 運搬時の積み重ね高さ 3m 以下。
混載禁止 : イ. 第一類、第六類の危険物。
ロ. 高圧ガス

本製品は道路法施行令第 19 条の 12 (通行禁止物質) または、第 19 条の 13 (通行制限物質) に該当する場合があります。

15. 適用法令

化審法 : 優先評価化学物質 (法第 2 条第 5 項)
キシレン、1, 2, 4-トリメチルベンゼン、1, 3, 5-トリメチルベンゼン、
ナフタレン、エチルベンゼン、イソプロピルアルコール
労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条 1、施行令第 18 条)
キシレン、エチルベンゼン、イソプロピルアルコール、
コバルト及びその化合物、トリメチルベンゼン、ミネラルスピリット

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表 9）

- キシレン（政令番号：136）：1%未満
- コバルト及びその化合物（政令番号：172）：5～10%
- トリメチルベンゼン（政令番号：404）：2～8%
- ナフタレン（政令番号 408）：0.3%未満
- ノナン（政令番号：432）：0.2～1.5%
- ミネラルスピリット（政令番号：551）：13～16%
- エチルベンゼン（政令番号：70）：0.3%未満
- プロピルアルコール（政令番号：494）：43～52%

毒物及び劇物取締法：該当しない

消防法：危険物第四類第一石油類（非水溶性）

大気汚染防止法：揮発性有機化合物 法第 2 条 4 項

悪臭防止法：特定悪臭物質（施行令第 1 条）

キシレン

外国為替及び外国貿易法

：輸出貿易管理令別表 1 の 16 項に該当するので、経済産業省のガイドラインの参照
や事前相談が望ましい

船舶安全法：引火性液体類（危規則第 3 条危険物告示別表第 1）

航空法：引火性液体（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1）

道路法：道路法施行令 19 条の 13：車両の通行制限（消防法別表指定数量より積載量 1,000
リットル以下は除外）

化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）

：第 1 種指定化学物質（R5 年度以降）

コバルト及びその化合物（政令番号 132）：コバルトとして 1.3%

1, 2, 4-トリメチルベンゼン（政令番号 296）：1.4%

1, 3, 5-トリメチルベンゼン（政令番号 297）：0.4%

トリメチルベンゼン（政令番号 1-342 管理番号 691）：2.2～8%

16. その他の情報

参考文献

- 1) 原材料の SDS
- 2) 独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）公表データ
- 3) (社) 日本塗料工業会編集「原材料物質データベース」
- 4) GHS 対応ガイドライン（暫定版）第二部 製品安全データシートの作成指針（改訂 2 版）
(社) 日本化学工業協会（平成 18 年 5 月）
- 5) GHS 対応 SDS ラベル作成ガイドブック〔混合物（塗料用）〕改訂第 4 版
(社) 日本塗料工業会（2020 年 10 月）

注 意：本データシートは、作成時または改訂時において、製品およびその組成に関する最新の情報（危険有害性情報・取扱情報）を集めて作成しておりますが、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行い改訂いたします。また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。

<記載内容の取り扱い>

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者へ提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。