

作成日 2014年7月11日

改訂日 2017年2月14日

安全データシート

【混合物用(塗料用)】

1. 化学物質等および会社情報

化学物質の名称 : CPエコトップ Si マイルド硬化剤
 主な用途 : CPエコトップ用トップコート (硬化剤)
 会社名 : 中央ペイント株式会社
 住所 : 〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中 2-1-25
 担当部門 : 生産技術部 担当者 : 大崎寿明
 電話番号 : (06) 6309-4151 FAX 番号 : (06) 6309-4857
 緊急連絡先 : (06) 6309-4151

2. 危険有害性の要約

【GHS 分類】

引火性液体 : 区分 3
 急性毒性 経口 : 区分外
 経皮 : 区分 4
 吸入 (ガス) : 分類対象外
 (蒸気) : 区分 1
 (粉塵, ミスト) : 区分外
 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 : 区分外
 呼吸器感作性 : 区分 1
 皮膚感作性 : 区分外
 生殖細胞変異原性 : 区分外
 発がん性 : 区分外
 生殖毒性 : 区分外
 特定標記臓器/全身毒性 (単回暴露) : 区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
 特定標記臓器/全身毒性 (反復暴露) : 区分 2 (呼吸器、精巣、中枢神経系、肺、肝臓)
 吸引性呼吸器有害性 : 区分外
 水性環境有害性 (急性) : 区分 2
 水性環境有害性 (慢性) : 区分 2
 オゾン層への有害性 : 分類できない

【GHS ラベル要素】



【注意喚起語】 危 険

【危険有害性情報】

引火性液体及び蒸気
 皮膚刺激
 吸入すると生命に危険
 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
 呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性）
 眠気またはめまいのおそれ（麻酔作用）
 長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（呼吸器、精巣、中枢神経系、肺、肝臓）
 水生生物に毒性
 長期的影響により水生生物に毒性

【注意書き】

(安全対策)

容器を密封しておくこと。
 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 防爆型の電気機器/換気装置/証明機器等を使用すること。
 火花を発生させない工具を使用すること。
 粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 呼吸用保護具を着用すること。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること
 取扱い後はよく洗うこと。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 環境への放出を避けること。

(応急処置)

火災の場合	:	消火するために(製造業者/供給者又は規制所管官庁指定する適当な手段)を使用すること。
皮膚（または髪）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/シャワーで洗うこと。
皮膚に付着した場合	:	多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。
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。直ちに医師に連絡すること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診断/手当てを受けること。
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

特別な処置が緊急に必要である。

(保管)

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。

施錠して保管すること。

容器を密封しておくこと。

(廃棄)

内容物/容器を（国際，国，都道府県，又は市町村の規制に従って）に廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

有害性	: 知見なし
環境影響	: 知見なし
物理的及び化学的危険性	: 可燃性である。
	: 熱、火花及び火炎で着火することがある。
重要な特徴	: 特になし
想定される非常事態の概要	: 特になし
国/地域情報	: 引火性液体

3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名： ポリイソシアネート類溶液

成分および含有率（危険有害物質を対象）

成分	CAS	含有率 (%)	備考
ミネラルスピリット	8052-41-3	15～25	—
クメン	98-82-8	1%未満	PRTR (No.83)
1,2,4-トリメチルベンゼン	95-63-6	10.7	PRTR (No.296)
1,3,5-トリメチルベンゼン	108-67-8	2.9	PRTR (No.297)
1,2,3-トリメチルベンゼン	526-73-8	1～3	—
キシレン	1330-20-7	0.3 未満	PRTR (No.80)
エチルベンゼン	100-41-4	1%未満	PRTR (No.53)
ヘキサメチレンジイソシアネート	822-06-0	1%未満	PRTR (No.391)

4. 応急措置

吸入した場合

蒸気，ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には，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。

体を毛布等でおおい，保温して安静を保つ。

症状が改善しない場合は，医師に連絡すること。

蒸気，ガス等を大量に吸い込んだ場合には，直ちに空気の新鮮な場所に移し，暖かく安静にする。

呼吸が不規則か、止まっている場合には呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

嘔吐物は飲み込ませないようにする。

直ちに医師に手当を受けること。

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。

必要であれば衣類、靴などを切断する。

製品に触れた部分を直ちに水または微温湯を流しながら洗浄する。

石鹼を使ってよく落とす。

外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は直ちに医師の手当てを受ける。

付着物を布にて素早く拭き取る。

大量の水及び石鹼また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。

外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。

汚染された衣類を取り除くこと。

眼に入った場合

直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗浄後、眼科医の手当てを受ける。

洗眼の際、まぶたをよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗浄する。

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。

まぶたの裏まで完全に洗うこと。

直ちに医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせてはならない。

直ちに医師の診断を受ける。

必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。

被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。

嘔吐物は飲み込ませないこと。

医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

応急措置をする者の保護

汚染された衣類や保護具を取り除く。

適切な保護具（保護メガネ、防護マスク、手袋等）を着用する。

救助者が有害物質に触れたり、吸入しないよう適切な保護具を使用するなど注意する。

換気を行う。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 炭酸ガス、泡、粉末、砂、二酸化炭素、粉末消火薬剤、
泡消火薬剤
- 使ってはならない消火剤 : 水（棒状水、高圧水）、
棒状水（冷却目的であれば霧状水は用いてもよい）

消火方法

- 適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。
- 安全に対処できるのであれば可燃性のものを周囲から素早く取り除く。
- 移動可能な容器は、速やかに安全な場所へ移す。
- 周囲の設備等に散水して冷却する。
- 指定の消火剤を使用すること。
- 高温にさらされる密封容器は水をかけて冷却する。
- 消火活動は可能な限り風上から行う。
- 消火のための放水等により、環境に製品が流出しないよう適切な措置を行う。

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

- 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。
- 漏出時の処理を行う際には，必ずゴム手袋，保護眼鏡，保護衣，ろ過式呼吸用保護具，給気式呼吸保護具等を着用する。
- 屋内では換気をしっかり行う。
- 屋外の場合には，できるだけ風上から作業を行う。
- 周辺を立ち入り禁止にし，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。
- 付近の着火源・高温体及び可燃物を素早く取り除く。
- 着火した場合に備えて，適切な消火器を準備する。

環境に対する注意事項

- 河川への流出等により，環境への影響を起ささないように注意する。
- 流出した製品が河川や下水等に排出され，環境に影響を起ささないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

- 少量の場合には，乾燥砂，土，おがくず，ウエス等に吸収させて，密閉できる空容器に回収する。
- 大量の場合には，盛土で囲って流出を防止し，安全な場所に導いてから処理する。
- 漏出物は，密封できる容器に回収し，安全な場所に移す。
- 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，静電気にて火災が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
- 乾燥砂，土，その他の不燃性のもの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。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

換気の良い場所で取り扱う。容器はその都度密栓する。

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。

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。

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。

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。

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。

炎、火花、高温体との接触を避ける。

保管

火気厳禁。

日光の直射を避ける。通風のよいところに保管する。

盗難防止のために施錠保管する。子供の手の届かないところに保管する。

火気、熱源から遠ざけて保管する。

保証期限を過ぎた製品は速やかに廃棄する。

8. ばく露防止および保護措置

組成物質の管理濃度および許容濃度

成分	管理濃度	許容濃度 ACGIH(TWA)
ミネラルスピリット	—	100ppm
クメン	—	50ppm
1,2,4-トリメチルベンゼン	—	25ppm
1,3,5-トリメチルベンゼン	—	25ppm※
1,2,3-トリメチルベンゼン	—	25ppm
キシレン	50ppm	50ppm※
エチルベンゼン	20ppm	20ppm
ヘキサメチレンジイソシアネート	—	0.005ppm※

(※日本産業衛生学会)

設備対策

排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。

密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

装置は耐腐食性のある材質を用いて作ること。

腐食性物質に、作業者が直接接触したり、ばく露しないような配慮をすること。

呼吸器の保護

必要に応じて、有機ガス用防毒マスク、送気マスク等を着用する。

密閉された場所では送気マスクを着用する。

その有害性物質に対して適切な保護のできる保護マスクを着用する。

手の保護具

有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

目の保護具

取扱いには保護メガネまたは防災面を着用すること。

皮膚及び身体の保護

取り扱う場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

保護衣および必要に応じて保護長靴，保護前掛けを着用する。

適切な衛生対策

作業後、手をよく洗い，うがいをしてから喫煙，飲食等をする。

9. 物理的および化学的性質

・ 状態 (20℃)	: 液体	・ 色	: 淡黄色透明
・ 臭い	: 灯油臭	・ pH	: 該当しない
・ 粘度	: データなし	・ 比重	: 0.94g/cm ³
・ 沸点	: 130℃	・ 引火点	: 44℃
・ 燃焼又は爆発範囲の上限	: 8Vol%	・ 自然発火温度	: 288℃
	下限 : 0.6Vol%		
・ 蒸気圧	: データなし		
・ その他	: 特になし		

10. 安定性および反応性

製品の安定性

保管の項目記載の保管条件で安定。

避けるべき条件

直射日光，炎，火花，高温体との接触を避ける。

危険有害反応可能性

有機物であるため、酸化性物質と接触すると、発火、爆発の危険性がある。

強酸、強アルカリと反応する恐れがある。

混触危険物質

特になし。

危険有害な分解生成物

特になし。

11. 有害性情報（危険有害性物質を対象）

《キシレン》

引火性液体	:	区分 3
急性毒性 経皮	:	区分 4 (LD50 ラビット : 4300mg/Kg)
急性毒性 吸入 : 蒸気	:	区分 4 (LC50 ラット : 6350-6700ppm/4H)
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	:	区分 2
皮膚腐食性/刺激性	:	区分 2
生殖毒性	:	区分 1B
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 1 (呼吸器、腎臓、肝臓、中枢神経系)
	:	区分 3 (麻酔作用)
特定標的臓器 (反復暴露)	:	区分 1 (呼吸器, 神経系)
吸引性呼吸器有害性	:	区分 1

《エチルベンゼン》

引火性液体	:	区分 2
急性毒性 経口	:	区分 5 (LD50 ラット : 3500mg/kg)
急性毒性 吸入・蒸気	:	区分 4 (LC50 ラット : 4000ppm)
皮膚腐食性/刺激性	:	区分 3
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	:	区分 2B
発がん性	:	区分 2
生殖毒性	:	区分 1B
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 2 (中枢神経系)
	:	区分 3 (気道刺激性)
吸引性呼吸器有害性	:	区分 1

《1,2,4-トリメチルベンゼン》

引火性液体	:	区分 3
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器 (反復暴露)	:	区分 2 (中枢神経系、肺)
吸引性呼吸器有害性	:	区分 1

《1,3,5-トリメチルベンゼン》

引火性液体	:	区分 3
皮膚腐食性/刺激性	:	区分 2
眼に対する重篤な損傷/刺激性	:	区分 2B
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器 (反復暴露)	:	区分 1 (中枢神経系、呼吸器)
吸引性呼吸器有害性	:	区分 1

《1,2,3-トリメチルベンゼン》

引火性液体	:	区分 3
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 3 (気道刺激性, 麻酔作用)

《ヘキサメチレンジイソシアネート》

急性毒性 経口	:	区分 4 (LD50 ラット : 746mg/kg)
急性毒性 経皮	:	区分 3 (LD50 ラビット : 599mg/kg)
急性毒性 吸引 : 蒸気	:	区分 1 (LC50 ラット : 22ppm/4h)
皮膚腐食性/刺激性	:	区分 1
眼に対する重篤な損傷/刺激性	:	区分 1
呼吸器感作性	:	区分 1A
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 1 (呼吸器)
特定標的臓器 (反復暴露)	:	区分 1 (呼吸器)

《クメン》

引火性液体	:	区分 3
急性毒性 吸入 : 蒸気	:	区分 3 (LC50 マウス : 2000ppm/4H)
眼に対する重篤な損傷/刺激性	:	区分 2B
発がん性	:	区分 2
特定標的臓器 (単回暴露)	:	区分 1 (中枢神経系、肝臓、腎臓) 区分 3 (麻酔作用、気道刺激性)
吸引性呼吸器有害性	:	区分 1

12. 環境影響情報

生態毒性

魚類

キシレン : 3.3mg/1-96h ニジマス (CERI・NITE 有害性評価書)

甲殻類

ミネラルスピリット : 0.42-2.3mg/1-48h オオジシロ (EHC)

1,2,4-トリメチルベンゼン : 6.14mg/1-48h オオジシロ (IUCLID)

1,3,5-トリメチルベンゼン : 6000 μ g/L(48h) オオジシロ (環境省リスク評価)

クメン : 1.2mg/1-96h ミシトシユリフ (CICAD)

エチルベンゼン : 0.4mg/1-96h ブラウンシュリフ (CERI・NITE 有害性評価書)

ヘキサメチレンジイソシアネート : \geq 89.1mg/1-48h オオジシロ (SIDS)

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性 : データなし

土壌中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : データなし

組成物質の水生環境有害性

成分	水生環境急性有毒性	水生環境慢性有害性
ミネラルスピリット	—	—
クメン	区分 2	区分 2
1,2,4-トリメチルベンゼン	区分 2	区分 2
1,3,5-トリメチルベンゼン	区分 2	区分 2
1,2,3-トリメチルベンゼン	分類できない	分類できない
キシレン	区分 2	区分 2
エチルベンゼン	区分 1	区分外
ヘキサメチレンジイソシアネート	区分外	区分外

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、容器などの廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理する。

大量廃棄の場合、産業廃棄物処理業者に引き取りを依頼する。

少量廃棄の場合、焼却炉を用いて焼却する。

廃塗料などを焼却する場合には、珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。または焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。

ただしダイオキシンなどの有害ガスが発生する恐れがある場合には許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約を結び処理すること。

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、焼却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律に従って処理を行なうか、処理を委託すること。

空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

14. 輸送上の注意

共通

取り扱い及び保管上の項の記載に従うこと。

容器漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にこなうこと。

国際規制

国連番号	: 1992
指針番号	: 128
国際輸送名	: 塗料
国連分類	: 3:引火性液体
容器等級	: 包装等級 3
海洋汚染物質	: —

国内規制

適用法令を参照。

取扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行うこと。

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、それぞれの該当法規に定められている運送方法に従うこと。

海上輸送：船舶安全法に定めるところに従うこと。

航空輸送：航空法に定めるところに従うこと。

輸送の特定の安全対策及び条件

火気厳禁。

輸送前に容器の破損、腐食漏れ等がないかを確認する。

転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行うこと。

該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。

応急措置指針番号

131：引火性液体（毒性）、n.o.s

15. 適用法令

消防法	：	第4類引火性液体（第2石油類・非水溶性液体）
労働安全衛生法	：	危険物（引火性の物）
有機溶剤中毒予防規則	：	第3種有機溶剤等
特定化学物質障害予防規則	：	特定化学物質第2類
化学物質排出把握管理促進法	：	1,2,4-トリメチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、キシレン、エチルベンゼン、ヘキサメチレンジイソシアネート、クメン
悪臭法令1条	：	キシレン

16. その他情報

参考文献：GHS 対応 SDS・ラベル作成ガイドブック[混合物用(塗料用)]改訂第2版
SDS 用化学物質データベース（塗料用）第6版（社団法人日本塗料工業会編）
JIS Z7253：2012（日本規格協会発行）
NITE 化学物質総合情報システム

注意：

本データシートは、作成時又は改定時において、製品及びその含有成分等に関する最新の情報(危険有害性情報・取扱情報等)を集めておりますが、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は予告なく追加・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。

本製品を当社が認めた材料以外のものとの混合、当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用する場合には、使用者において安全性の確認を行ってください。

この SDS は、現時点で入手した資料に基づいて作成しております。当該製品の危険・有害性に関する情報および評価は原材料の情報から推定したものであり、必ずしも十分なものではありません。

御使用者の責任において安全な取扱い方法をお決めください。