

作成日 2014年 9月 1日

改訂日 2022年 3月 1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	: 荘巖 UM 硬化剤	
主な用途	: 弱溶剤系ウレタン樹脂塗料	社寺仏閣用
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	: —*)
経皮	: —
吸入 (気体)	: —
(蒸気)	: —
(粉塵, ミスト)	: —
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	: —
呼吸器感作性	: 区分 1
皮膚感作性	: 区分 1
生殖細胞変異原性	: —
発がん性	: —
生殖毒性	: —
授乳に対する又は授乳を介した影響	: —
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	: 区分 3 (気道刺激性・麻酔作用)
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	: 区分 2 (精巣、肝臓)
誤嚥性有害性	: 区分 1
水性環境有害性 短期 (急性)	: 区分 1
水性環境有害性 長期 (慢性)	: 区分 1
オゾン層への有害性	: —

*) 記載なき GHS 分類区分: 該当せず / 分類対象外 / 区分外 / 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
アレルギー皮膚反応を起こす恐れ
吸入するとアレルギー，喘息又は呼吸困難を起こす恐れ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気及びめまいのおそれ
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
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

【注意書き】

(安全対策)

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。
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。一禁煙。
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。
容器を接地すること/アースをとること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用する事。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること
環境への放出を避けること。
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

(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。
- 皮膚についた場合 : 多量の水と石鹼で洗うこと。
- 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。
- 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡すること。
無理に吐かせないこと。

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。

特別な処置が緊急に必要である。

漏出物を回収すること。

(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 : 有機溶剤中毒を起こす恐れがある。健康に有害であり，急性または慢性中毒の恐れがある。
イソシアネートを含有する為，蒸気、ミストを吸入すると健康障害を起こす恐れがある。
- 環境影響 : 知見なし
- 物理的及び化学的危険性 : 燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。
- 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

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
3-イソアブチル-3,5,5-トリメチル シクロヘキシル=イソアネート	4098-71-9	0.1	PRTR 034
ストッダード溶剤	8052-41-3	30-35	
ヘキサメチル=ジイソアネート	822-06-0	0.2	PRTR 391
1,2,4-トリメチルベンゼン	95-63-6	5.2	PRTR 296
クメン	98-82-8	0.1	PRTR 083
1,3,5-トリメチルベンゼン	108-67-8	2.2	PRTR 297
n-ノナン	111-84-2	1-5	
トリメチルベンゼン	25551-13-7	10-15	
キシレン (異性体混合物)	1330-20-7	0.6	PRTR 080

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。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

付着物を布にて素早く拭き取る。

大量の水及び石鹸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分以上洗う。

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。

できるだけ早く医師の診断を受けること。

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

適切な保護具（保護メガネ、防護マスク、手袋等）を着用する。

換気を行う。

5. 火災時の措置

消火剤 : 炭酸ガス・泡・粉末・乾燥砂
使ってはならない消火剤 : 水

消火方法

指定の消火剤を使用すること。水を消火に用いてはならない。
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。
高温にさらされる密封容器は水をかけて冷却する。
消火活動は風上より行う。

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。
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，環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

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。
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。
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。
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。
工具は火花防止型のものを使用する。
作業中は，帯電防止型の作業服，安全靴を使用する。
スプレーダストや製品が付着した布，紙，ローラーなどが積み重なると自然発火する恐れがあるので，廃棄するまで水に漬けておくこと。

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。

過去にアレルギー症状を発症している人は取り扱わないこと。

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。

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。

塗装上の注意

保護手袋及び保護面等適切な保護具を使用する事

塗装時は局所排気装置を稼働させて有機溶剤蒸気が滞留しないようにすること。

塗装中是有機溶剤蒸気及び、塗料ミストに晒されるので防毒マスク又は送気マスク、保護がね、保護服、安全靴などの保護具を着用する事。

長時間塗装する場合は，送気マスクを着用すること。

タンク，地下室のような密閉された場所における塗装作業には，局所排気装置を付け，送気マスク，保護眼鏡，保護服，安全靴などの適切な保護具を着用すること。

塗装作業場に着火源となるものを持ち込まないこと。

万一の出火に備えて適切な消火器を準備すること。

使用済みのウエス，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。

塗装後の乾燥は換気量を十分に確保し，塗料の臭気がなくなるまで換気を継続すること。

保管

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。

冷暗所，乾燥した場所に保管する。

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

(管理濃度)

キシレン（異性体混合物）：作業環境評価基準（2004）50ppm 以下

(許容濃度)

ストッダード溶剤：ACGIH（1987）TWA 100ppm

1.2.4-トリメチルベンゼン：ACGIH（1987）TWA 25ppm

クメン：ACGIH（2020）TWA 2ppm

エチルベンゼン：SCGIH（2011）TWA 20ppm

トリメチルベンゼン：ACGIH（1987）TWA 20ppm

キシレン（異性体混合物）：ACGIH（1996）TWA 100ppm

3-イソシアナトメチル-3.5.5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート：

ACGIH（1988）TWA 0.005ppm

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：ACGIH（1988）0.005ppm

1.3.5-トリメチルベンゼン：ACGIH(1987) TWA 25ppm

n-ノナン：ACGIH（2012）TWA 200ppm

11. 有害性情報（危険有害性物質を対象）

急性毒性（経口）

1,2,4-トリメチルベンゼン：female rat LD50=5000mg/kg

クメン：rat LD50=2700mg/kg

キシレン（異性体混合物）：rat 3500-8800mg/kg

3-イソシアトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート：rat LD50>2645mg/kg

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：rat LD50=105-960mg/kg

急性毒性（経皮）

キシレン（異性体混合物）：rabbit Ld50=1700mg/kg

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：rabbit LD=1700mg/kg

急性毒性（吸入）

クメン：rat LC50=2000ppm/4hr vapor

キシレン（異性体混合物）：rat LC50=6350-6700ppm/4hr vapor

3-イソシアトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート：mist rat LC50=0.031mg/L/4hr

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：vapor rat LC50=8.7ppm/4hr

n-ノナン：vapor rat LC50=3200ppm/4hr

皮膚腐食性／刺激性

ストッダード溶剤：中程度の刺激性（rabbit）（EHC187,1996）

トリメチルベンゼン：動物一次刺激性（ACGIH 7th 2001）

キシレン（異性体混合物）：紅斑、浮腫、壊死（rabbit）（NITE）

3-イソシアトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート：腐食性（rabbit）（SIDS,2006）

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：8日目に回復せず(rabbit)(SIDS,2004)

1,3,5-トリメチルベンゼン：中等度から重度の刺激性(abbit)(NITE)

n-ノナン：中等度刺激性（SIDS,2013）

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

クメン：5日以内に回復（rabbit）

キシレン（異性体混合物）：軽度から中度の刺激性（rabbit）

トリメチルベンゼン：眼刺激性（HSDB 2014）

3-イソシアトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート：刺激指数=36.4（rabbit）

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：眼腐食性（rabbit）

1,3,5-トリメチルベンゼン：軽度の刺激性（rabbit）

膜刺激性

呼吸器感作性

3-イソシアトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート：分類1 人間（SIDS, 2006）

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：分類 1A (ACGIH、7th 2001)

皮膚感作性

3-イソシアトメチル-3,5,5-トリメチルクロヘキシル=イソシアネート：分類 1 (SIDS、2006)

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：分類 1 (SIDS、2004)

発がん性

クメン：IARC 分類 2B 人に対して発がん性があるかもしれない

ACGIH A3 (2020) 動物発がん性因子であるが、人との関連は不明

キシレン (異性体混合物)：IARC 分類 3 人に対する発がん性については分類できない

ACGIH A4 (1996) 人発がん性因子として分類できない

ストッダード溶剤：EU カテゴリ 1B 人に対して恐らく発がん性がある物質

生殖毒性

キシレン (異性体混合物)：カテゴリー 1B ATSDR 2007

特定標的臓器毒性 (単回暴露)

ストッダード溶剤：区分 3 (気道刺激性。ACGIH 2001)

区分 3 (麻酔作用 ACGIH 7th.2001)

1,2,4-トリメチルベンゼン：区分 3 (気道刺激性。ACGIH 7th 2001)

区分 3 麻酔作用 (PATY 5th. 2001)

クメン：区分 3 (気道刺激性 DFGMAK-Doc.13.1999)

区分 3 (麻酔作用 EU-PAR.2001)

キシレン (異性体混合物)：区分 3 麻酔作用 (NITE 有害性評価、2008)

トリメチルベンゼン：区分 3 (気道刺激性、HSDB 2014)

区分 3 (麻酔作用 ACGHI 7th 2001)

1,3,5-トリメチルベンゼン：区分 3 気道刺激性 (NITE 初期リスク評価書)

区分 3 麻酔作用 (NITE 初期リスク評価書)

n-ノナン：区分 2 中枢神経系

区分 3 気道刺激性、麻酔作用

特定標的臓器毒性 (反復暴露)

ストッダード溶剤：区分 2 (肝臓、精巣、HSDB,2005)

1,2,4-トリメチルベンゼン：区分 2 (中枢神経系、肺、環境省リスク評価 2008)

1,3,5-トリメチルベンゼン：区分 1 (中枢神経系、呼吸器 ACGHI 7th 2001)

トリメチルベンゼン：区分 1 (中枢神経系、呼吸器)

誤嚥有害性

ストッダード溶剤：区分 1

1.2.4-トリメチルベンゼン：区分 1

クメン：区分 1

キシレン（異性体混合物）：区分 1

トリメチルベンゼン：区分 1

1.3.5-トリメチルベンゼン：区分 1

n-ノナン：区分 1

その他の情報

本調合製品の有害性データは確認できておりません。

12. 環境影響情報

水生環境有害性

長期継続的影響にて水生生物に非常に強い毒性

水生生物に非常に強い毒性

【水溶解度】

ストッダード溶剤：溶けない（ICSC、2004）

1.2.4-トリメチルベンゼン：非常に溶けにくい（ICSC、2002）

クメン：非常に溶けにくい（0.02 g/100 ml、20℃）ICSC、2014

トリメチルベンゼン：非常に溶けにくい（ICSC 2002）

1.3.5-トリメチルベンゼン：非常に溶けにくい

n-ノナン：非常に溶けにくい

3-イソアノメチル-3.5.5-トリメチルシクロヘキシル=イソアネート：反応する

ヘキサメチレン=ジイソシアネート：0.0117g/100 ml

【残留性・分解性】

キシレン（異性体混合物）：急速分解性なし（BOD による分解度=39%）

トリメチルベンゼン：BOD による分解度 0%

ストッダード溶剤：BOD による分解度=12-13%

1.2.4-トリメチルベンゼン：BOD による分解度=4-18%

クメン：急速分解性なし

1.3.5-トリメチルベンゼン：BOD による分解度 0%

n-ノナン：急速分解性あり。BOD による分解度 96%

3-イソアノメチル-3.5.5-トリメチルシクロヘキシル=イソアネート：28 日間の好気性分解で 62%分解

【生体蓄積性】

キシレン（異性体混合物）：log Pow=3.16

ストッダード溶剤：log Pow=3.16

1.2.4-トリメチルベンゼン : log Pow=3.8

トリメチルベンゼン : log Pow=3.4

クメン : log Pow=3.66

1.3.5-トリメチルベンゼン : log Pow=3.42

n-ノナン : log Pow=5.65

3-イソシアトメチル-3.5.5-トリメチルクロヘキシル=イソシアネート : log POW=4.75

ヘキサメチレン=ジイソシアネート : log Pow=1.08

【土壌中の移動性】

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

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。

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うか、処理を委託すること。

廃塗料などを焼却処理する場合には、大気汚染防止法、廃掃法、ダイオキシン特別措置法及び都道府県条例に基づき処置する。

塗料製品、廃塗料及び焼却灰などは、特別管理産業廃棄物に該当することがあるので、廃棄はこの法律によって行うこと。

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	:	1263
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	:	容器等級 3
海洋汚染物質	:	該当

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、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。

15. 適用法令

消防法	:	危険物 第4類 引火性液体第2石油類 危険等級Ⅲ
労働安全衛生法	:	危険物（引火性のもの）
有機溶剤中毒予防規則	:	第3種有機溶剤等 ストッダード溶剤
表示物質	:	ストッダード溶剤 キシレン（異性体混合物） 1.2.4-トリメチルベンゼン、トリメチルベンゼン 1.3.5-トリメチルベンゼン、n-ノナン
通知物質	:	キシレン（異性体混合物）、ストッダード溶剤 1.2.4-トリメチルベンゼン、クメン、n-ノナン 3-イソアトメチル-3.5.5-トリメチルクロヘキシル=イソアネート 1.3.5-トリメチルベンゼン トリメチルベンゼン ヘキサメチレン=ジイソシアネート
毒物および劇物取締法 毒物	:	3-イソアトメチル-3.5.5-トリメチルクロヘキシル=イソアネート 0.1%
毒物および劇物取締法 劇物	:	ヘキサメチレン=ジイソシアネート 0.2%
化学物質管理促進法	:	1.2.4-トリメチルベンゼン（5.2%） 1.3.5-トリメチルベンゼン（2.2%）
化審法 優先評価化学物質	:	キシレン（異性体混合物）、トリメチルベンゼン 1.2.4-トリメチルベンゼン、クメン 1.3.5-トリメチルベンゼン、 ヘキサメチレン=ジイソシアネート
悪臭防止法	:	キシレン（異性体混合物）
大気汚染防止法 有害大気汚染物質	:	キシレン（異性体混合物）、 ヘキサメチレン=ジイソシアネート 3-イソアトメチル-3.5.5-トリメチルクロヘキシル=イソアネート
船舶安全法	:	引火性液体類 分類 3
航空法	:	引火性液体 分類 3
水質汚濁防止法 指定物質	:	キシレン（異性体混合物）酸化第二鉄

16. その他情報

参考文献：

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (6th ed.,2015), UN Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit.,2019UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2020 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z7253 : 2019 (日本規格協会発行)

JIS Z7252 : 2019 (日本規格協会発行)

2020年許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data / information

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。