

作成日 2013年03月23日

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	節電ガラスコート専用硬化剤
会社名	株式会社山口マシナリー
住所	福岡県糟屋郡粕屋町甲仲原 2-4-20-101
電話番号	092-931-7775
緊急時の電話番号	092-931-7775
FAX番号	092-931-7776
メールアドレス	machinery.fukuoka@clock.ocn.ne.jp
推奨用途及び使用上の制限	窓ガラスコート用赤外線 & 紫外線遮断コーティング剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理的・化学的危険性	引火性液体 区分外 自然発火性液体 区分外
健康に対する有害性	急性毒性(吸入: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・眼刺激性 区分2A 呼吸器感作性 区分1 皮膚感作性 区分1 特定標的臓器毒性(単回暴露) 区分3(気道刺激性) 特定標的臓器毒性(単回暴露) 区分3(麻酔作用) 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素



注意喚起語 危険有害性情報

危険
皮膚刺激
強い眼刺激
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
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ

注意書き 安全対策

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
容器を密閉しておくこと。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡、保護面を着用すること。
換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用
すること。

救急措置

取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
 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。
 目の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
 呼吸に関する症状が出た場合には、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すること。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
 施錠して保管すること。
 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

保管
廃棄

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマー	75-85%	(C8H12N2O2) _x	不明		28182-81-2
グルタル酸ジメチル	1-25%	CH3OCO(CH2)3COOCH3	(2)-857, (2)-925		1119-40-0

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

なし

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を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。
 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には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

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。
 皮膚を速やかに洗浄すること。
 多量の水と石鹼で洗うこと。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、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。
 目の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、一般の泡消火剤。

使ってはならない消火剤

大火災: 散水、水噴霧、通常の泡消火剤。
 棒状注水。

特有の危険有害性	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、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外は近づけない。 風上に留まる。 作業者は適切な保護具(8. 暴露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 低地から離れる。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
回収、中和	環境中に放出してはならない。 少量の場合、砂あるいは不燃性吸収材を用いて集め、容器に入れて後で廃棄する。 大量の場合、液体の前方にせきを作り、後で廃棄する。 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化の方法・機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 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)。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	『8. 暴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. 暴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	火気注意。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
保管	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。

技術的対策	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。</p> <p>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p>
混触禁止物質 保管条件	<p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>酸化剤から離して保管する。</p> <p>容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。</p> <p>施錠して保管すること。</p>
容器包装材料	<p>消防法で規定されている容器を使用する。</p>

8. 暴露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(暴露限界値、生物学的暴露指標)	
		日本産衛学会 (2010年版)	ACGIH (2010年版)
ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマー	未設定	未設定	未設定
グルタル酸ジメチル	未設定	未設定	未設定

設備対策

本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
 高熱取扱いで、工程で蒸気、ヒューム、ミストが発生するときは、換気装置を設置する。
 空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。

保護具

呼吸器の保護具 換気が不十分な場合には、呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 保護手袋を着用すること。

眼の保護具 眼の保護具を着用すること。
 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具 顔面用の保護具を着用すること。

衛生対策 取扱い後はよく手を洗うこと。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観	物理的状態 形状 色	液体 液状 透明液体 刺激臭
臭い		刺激臭
沸点、初留点及び沸騰範囲		158℃
引火点		100℃(測定方法:不明)
蒸気圧		0.227kPa (20℃)
蒸気密度(空気=1)		データなし
比重(密度)		0.95-1.05
溶解度		水に難溶
自然発火温度		370℃
燃焼性(固体、ガス)		適用されない

10. 安定性及び反応性

安定性

通常の保管および取扱いの条件においては安定である。

危険有害反応可能性

強力な酸化剤と激しく反応する。

避けるべき条件

熱、火花、裸火などの着火源。

混触危険物質

強酸化剤。

危険有害な分解生成物

一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

混合物の急性毒性推定値が5000mg/kgのため急性毒性(経口)一区分外となるが、分類できない成分が78%含まれるため急性毒性(経口)一区分外とした。

経皮

データがなく分類できない。

吸入(蒸気)

データがなく分類できない。

吸入(ミスト)

成分の急性毒性値は、ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマー 9.3mg/Lであり、混合物の急性毒性推定値が9.3mg/Lのため、GHS:区分外に該当する。(混合物の22%は毒性が未知の成分からなる。)

皮膚腐食性・刺激性

ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマーが区分2で、区分2の成分濃度の合計が濃度限界(10%)以上のため、GHS:区分2「皮膚刺激」に該当する。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマーが区分2Aで、区分2Aの成分濃度の合計が濃度限界(10%)以上のため、GHS:区分2A「強い眼刺激」に該当する。

呼吸器感作性

ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマーが区分1で濃度限界(1.0%)以上のため、GHS:区分1「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」に該当する。

皮膚感作性

ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマーが区分1で濃度限界(1.0%)以上のため、GHS:区分1「アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ」に該当する。

生殖細胞変異原性

データがなく分類できない。

発がん性

データがなく分類できない。

生殖毒性

データがなく分類できない。

特定標的臓器毒性(単回暴露)

ヘキサメチレンジイソシアネート・ホモポリマーが区分3(気道刺激性)で、成分濃度合計が濃度限界(20%)以上のため、GHS:区分3(気道刺激性)「呼吸刺激を起こすおそれ」に該当する。(区分3(気道刺激性)と判定するに専門家の意見を聞いていない。)
グルタル酸ジメチルが区分3(麻酔作用)で、成分濃度合計が濃度限界(20%)以上のため、GHS:区分3(麻酔作用)「眠気やめまいのおそれ」に該当する。(区分3(麻酔作用)と判定するに専門家の意見を聞いていない。)

特定標的臓器毒性(反復暴露)

データがなく分類できない。

吸引性呼吸器有害性

グルタル酸ジメチルが区分1、区分1の成分濃度の合計が10%以上であるが、本製品の40°Cにおける動粘性係数が不明なため分類できないとした。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

データがなく分類できない。

水生環境慢性有害性

データがなく分類できない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

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。

都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

汚染容器及び包装

14. 輸送上の注意

国際規則

海上規制情報

非危険物

国内規制

航空規制情報

非危険物

陸上規制

消防法の規定に従う。

海上規制情報

非危険物

航空規制情報

非危険物

特別の安全対策

輸送の前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

移動の際に、転倒、衝撃、摩擦、圧壊、漏洩などを生じないようにする。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れを生じないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

運搬中の事故等により災害が発生した場合は、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

重量物を上積みしない。

輸送時にイエローカードを携帯する。

なし

緊急時応急措置指針番号

15. 適用法令

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

16. その他の情報

連絡先

参考文献

株式会社山口マシナリー

CHEMWATCH社 GHS-MSDS

RTECS(2006-2009)

株式会社ジャパンナノコートのMSDS

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。