

1.製品及び会社情報

【製品情報】

品番 品名 : ZS-300 亜鉛メッキスプレー
製品説明 : エポキシ樹脂系塗料（エアゾール塗料）
主な用途 : 鉄部用

【会社情報】

会社名 : ジェフコム株式会社
住所 : 〒579-8014 東大阪市中石切町3-13-16
作成日 : 2023/03/02
電話番号 : 072-988-3813 FAX番号 : 072-988-3800

2.危険有害性の要約

【GHS分類】

エアゾール : 区分1
引火性液体 : 区分2
可燃性固体 : 区分に該当しない
水反応可燃性化学品 : 区分に該当しない
有機過酸化化物 : 区分に該当しない
金属腐食性化学品 : 区分に該当しない
急性毒性 経口 : 区分に該当しない
経皮 : 区分4
吸入(ガス) : 区分に該当しない
吸入(蒸気) : 区分に該当しない
吸入(粉塵、ミスト) : 区分に該当しない
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 : 分類できない
皮膚感作性 : 区分1
生殖細胞変異原性 : 区分2
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(呼吸器系) 区分2(中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓) 区分3(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(中枢神経系、骨) 区分2(肝臓、呼吸器、神経系、聴覚器) 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2
水生環境有害性 長期(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】

[絵表示]



[注意喚起語]

危険

[危険有害性情報]

・可燃性又は引火性の極めて高いエアゾール

- ・引火性の高い液体及び蒸気
- ・皮膚に接触すると有害
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・遺伝性疾患のおそれの疑い
- ・発がんのおそれの疑い
- ・生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- ・臓器の障害
- ・臓器の障害のおそれ
- ・呼吸器への刺激のおそれ 又は 眠気又はめまいのおそれ
- ・長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
- ・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
- ・水生生物に毒性
- ・長期継続的影響によって水生生物に毒性
- ・高圧容器:熱すると破裂のおそれ

[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。
- ・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。
- ・裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・容器を接地すること／アースをとること。
- ・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/照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。
- ・使用後も含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
- ・粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- ・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。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・取扱い後はよく洗うこと。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

《応急措置》

- ・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。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・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: 医師の診断/手当てを受けること。
- ・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/シャワーで洗うこと。
- ・皮膚についた場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。
- ・皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。
- ・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: 医師に連絡すること。
- ・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。
- ・気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
- ・(水がリスクを増大させる場合) 火災の場合: 消火するために適当な消火手段を使用すること。
- ・漏出物を回収すること。

《保管》

- ・日光から遮断し、40℃を超える温度に暴露しないこと。

- ・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。
- ・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。
- ・施錠して保管すること。

《廃棄》

- ・内容物／容器を国／都道府県／市町村の規制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。

3.組成・成分情報

成分名	CASNo.	含有率	PRTRNo.
ジメチルエーテル（可燃性ガス）	115-10-6	30～35%	
シクロヘキサノン	108-94-1	20～25%	
亜鉛	7440-66-6	10～15%	
テトラヒドロフラン	109-99-9	5～10%	
ビスフェノールA型固形エポキシ樹脂	25068-38-6	1～5%	
アルミニウム	7429-90-5	1～5%	
キシレン	1330-20-7	1～5%	1-080
エチルベンゼン	100-41-4	1～5%	1-053
高沸点芳香族ナフサ	64742-94-5	1～5%	
ミネラルスピリット	8052-41-3	1～5%	
n-ブタノール	71-36-3	1～5%	
酸化亜鉛	1314-13-2	0.1～1%	

注：化学物質排出把握管理促進法（PRTR）に基づく組成は、適用法令欄に記載

4.応急措置

〔目に入った場合〕

- ・直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗うこと。
- ・出来るだけ早く医師の診断を受けること。

〔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断を受けること。

〔吸入した場合〕

- ・蒸気、ガス、粉塵等を大量に吸込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、温かく安静にする。呼吸が止っている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は吞み込ませないようにする。直ちに医師の診断を受けること。
- ・当該SDSや容器のラベルを、医師に示して診療を受ける。

〔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ようにする。

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〔○〕

〔消火方法〕

- ・適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。
- ・可燃性の物を周囲から、素早く取り除くこと。
- ・指定の消火器を使用すること。
- ・水を消火に用いてはならない。
- ・高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。
- ・消火活動は風上から行う。
- ・容器は高温で破裂する恐れがあるので、消火活動には十分に距離をとること。

6.漏出時の措置

- ・作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を使用する。
- ・漏出物は、密閉出来る容器に回収し、安全な場所に移す。
- ・付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置をすること。
- ・付近の着火源・高温体及び可燃物を素早く取り除く。
- ・着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
- ・衝撃、静電気で火花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回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
- ・河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- ・振とうすると内容物が噴出する恐れがあるので、注意して取り扱うこと。

7.取扱い及び保管上の注意

〔取扱い上の注意〕

- ・換気の良い場所で取扱う。
- ・周辺でスパーク、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(安全増型)を使用する。
- ・工具は火花防止型のものを使用する。
- ・使用済のウエス、カス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けておく。
- ・皮膚、粘膜、又は着衣に触れたり、目に入らぬよう適切な保護具を着用する。
- ・取扱後は手・顔などをよく洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まないこと。
- ・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。
- ・40℃以上に暖めないこと。
- ・火気のある所、40℃以上の所では取り扱わないこと。
- ・30秒以上の連続使用をしないこと。

〔保管上の注意〕

- ・日光の直射を避ける。
- ・通風の良いところに保管する。
- ・火気、熱源から遠ざけて保管する。
- ・40℃以上の所で保管しないこと。
- ・水回りや湿度の高いところに保管すると、容器を腐食して破裂の恐れがあるので保管場所に注意すること。

8.ばく露防止及び保護措置

〔組成物質の有害性及びばく露濃度基準〕

化学物質名	管理濃度	ACGIH	IARC	その他の有害性
ジメチルエーテル（可燃性ガス）				
シクロヘキサノン	20ppm	20ppm	3	LD50経口 1296mg/kg
亜鉛				LD50経口 2000mg/kg
テトラヒドロフラン	50ppm	50ppm		LD50経口 1650mg/kg
ビスフェノールA型固形エポキシ樹脂				
アルミニウム				
キシレン	50ppm	100ppm	3	LD50経口 3500mg/kg
エチルベンゼン	20ppm	10ppm	2B	LD50経口 3500mg/kg
高沸点芳香族ナフサ				LD50経口 3690mg/kg
ミネラルスピリット		100ppm		LD50経口 5000mg/kg
n-ブタノール	25ppm	20ppm		LD50経口 2100mg/kg
酸化亜鉛				LD50経口 5000mg/kg

（注：空欄は情報が無い、該当しないことを意味する。）

〔設備対策〕

- ・取扱設備は防爆型を使用する。
- ・排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにすること。
- ・液体の輸送、汲み取り、攪拌などの装置についてはアースを取るように設備すること。
- ・取扱場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれられないような設備とすること。
- ・屋内作業の場合は、自動機器等を使用するなど、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるような設備とすること。
- ・密閉場所(タンク内部、室内、床下等)で作業する場合には、密閉場所、特に底部まで充分に換気できる装置を取り付けること。
- ・取扱場所は給排気が充分にとれる設備とすること。

[保護具]

《呼吸器の保護》

- ・有機ガス用防毒マスクを着用する。
- ・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出来る保護マスクを着用する。

《目の保護》

- ・適切な保護の出来る保護メガネを着用する。

《皮膚の保護》

- ・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。

《その他の保護》

- ・情報なし

9.物理的及び化学的性質

状態	: 液体
色	: シルバーグレー
沸点	: 66℃～155.6℃
密度	: 1.2
臭気	: 溶剤臭がある。
蒸気圧	: 667Pa(25℃)
pH 値	: 無し
その他	: 大気圧下では可燃性ガスは瞬時に気化する。

10.安定性及び反応性

引火点	: (塗料液) 2℃ (噴射剤) -41.1℃
発火点	: 321℃
爆発限界	: (下限) 1.1 % (上限) 11.8 %

[保管取り扱い条件(温度・光)]

- ・常温での反応性はない。
- ・40℃以下で保存すること。

[接触混合により危険性のある物質]

- ・酸、アルカリとの接触により可燃性ガスを発生する。
- ・酸化剤との接触を避ける。

[燃焼などによる有害ガス発生]

- ・NO_x、CO₂が発生する。

[焼付乾燥による有害ガス発生]

- ・該当しない。

[その他の危険性情報]

- ・常用温度での容器内圧は、4.5kg/cm²程度であり、容器耐圧から考えて80℃程度になると破裂する恐れがある。

11.有害性情報

[有害性情報]

急性毒性	経口	: 無し	
	経皮	: 有り	シクロヘキサノン(区分3)、キシレン(区分4)
	吸入(粉じん／ミスト)	: 無し	
皮膚腐食性／刺激性		: 有り	シクロヘキサノン(区分2)、テトラヒドロフラン(区分2)、キシレン(区分2)、高沸点芳香族ナフサ(区分2)、ミネラルスピリット(区分2)、n-ブタノール(区分2)、トリメチルベンゼン混合物(区分2)、1,3,5-トリメチルベンゼン(区分2)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性		: 有り	シクロヘキサノン(区分2)、テトラヒドロフラン(区分2)、n-ブタノール(区分2)
呼吸器感作性		: 無し	
皮膚感作性		: 有り	シクロヘキサノン(区分1)

生殖細胞変異原性	: 有り	シクロヘキサノン(区分2)	テトラヒドロフラン
発がん性	: 有り	(区分2)、エチルベンゼン(区分2)	キシレン(区分1)、
生殖毒性	: 有り	エチルベンゼン(区分1)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 有り	シクロヘキサノン(区分1)、シクロヘキサノン(区分2)、テトラヒドロフラン(区分2)、キシレン(区分2)、アルミニウム(区分2)、ジメチルエーテル(可燃性ガス)(区分3)、シクロヘキサノン(区分3)、テトラヒドロフラン(区分3)、キシレン(区分3)、高沸点芳香族ナフサ(区分3)、ミネラルスピリット(区分3)、n-ブタノール(区分3)、トリメチルベンゼン(混合物)(区分3)、1,3,5-トリメチルベンゼン(区分3)、エタノール(区分3)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)誤	: 有り	シクロヘキサノン(区分1)、テトラヒドロフラン(区分2)、キシレン(区分2)、n-ブタノール(区分2)、アルミニウム(区分2)	
えん有害性	: 無し		

[組成物質に関するその他の有害性情報]

- ・キシレンは目に対して刺激性が強いので注意すること。
- ・ジメチルエーテルには麻酔性があるので注意すること。
- ・噴射剤に連続して触れると凍傷や炎症を起こすことがある。

[製品に関する有害性情報]

- ・製品としての安全性試験は行っていない。
- ・建築基準法 ホルムアルデヒド 放散等級 F☆☆☆☆

12.環境影響情報

[一般注意事項]

- ・漏洩した時や廃棄の際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱には注意すること。

[水生環境有害性 短期(急性)]

- ・エチルベンゼン(区分2)、高沸点芳香族ナフサ(区分2)、ミネラルスピリット(区分2)、亜鉛(区分2)、酸化亜鉛(区分2)、キシレン(区分2)、トリメチルベンゼン(混合物)(区分2)、1,3,5-トリメチルベンゼン(区分2)

[水生環境有害性 長期(慢性)]

- ・高沸点芳香族ナフサ(区分2)、ミネラルスピリット(区分2)、亜鉛(区分2)、酸化亜鉛(区分2)、キシレン(区分2)、トリメチルベンゼン(混合物)(区分2)、1,3,5-トリメチルベンゼン(区分2)

[生態毒性]

- ・情報なし

[残留性／分解性]

- ・情報なし

[生物蓄積性]

- ・情報なし

[土壌中の移動度]

- ・情報なし

[オゾン層への有害性]

- ・情報なし

13.廃棄上の注意

- ・使用残、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をして処理をすること。
- ・容器、機械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、焼却など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。
- ・この製品の廃棄物等を焼却処理する場合には、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こと。
- ・廃棄する場合には、火気のない屋外でガス抜きキャップを使用してガスを完全に抜いてから他のゴミとはっきり区別して捨てること。

14.輸送上の注意

- ・共通: 取扱及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すること。
- ・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た運送方法に従うこと。
- ・海上輸送: 船舶安全法、海洋汚染防止法に定めるところに従うこと。
- ・航空輸送: 航空法の定めるところに従うこと。
- ・運送に際しては、容器を直射日光にさらさないこと。転倒、落下、損傷及び水ぬれが無いよう注意すること。

- ・運送に際しては、容器を40℃以下に保つこと
- ・国連番号:1950
- ・指針番号:126
- ・国連分類:2.1
- ・品名及び内容:エアゾール塗料(可燃性)
- ・容器等級:該当しない

15.適用法令

- ・労働安全衛生法
- ・高圧ガス取締法(液化ガス、可燃性ガス)から適用除外されている。
- ・船舶安全法 :危険物(高圧ガス)
- ・家庭用品品質表示法に基づく表示
- ・消防法 :危険物 第4類 第1石油類(非水溶性)
- ・労働安全衛生法:施行令 別表第1危険物(引火性の物)
- ・労働安全衛生法:施行令 別表第1危険物(可燃性のガス)
- ・有機溶剤中毒予防規則:第2種有機溶剤等
- ・特定化学物質等障害予防規則(特別有機溶剤等)
- ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR):指定化学物質等(1種は1%、特1種は0.1%の含有が該当。金属化合物は元素量)

PRTR	化学物質名	CASNo.	含有率	元素量
No. 1-	キシレン	1330-20-7	2.7%	
080	エチルベンゼン	100-41-4	2.5%	
1-053				

16.その他の情報

[主な引用文献]

- ・日本塗料工業会編集「SDS用物質データベース(塗料用)」
- ・溶剤ハンドブック(講談社)
- ・産業中毒便覧(医歯薬出版)
- ・化学商品(化学工業日報社)
- ・GHS対応 労働安全衛生法 MSDS対象物質全データ(化学工業日報)

[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、取扱については十分注意してください。
- ・この安全データシートは、作成・改定日までに弊社が入手した情報に基づいて作成しておりますが、記載内容は新しい知見又は法規制の変更等により断りなく改定されることがあります。