

安全データシート (SDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	: 亜鉛メッキスプレー ZS-3092-SL シルバー
種類	: エポキシ樹脂系ジンクリッチペイント (エアゾール製品)
供給者名	: ジェフコム株式会社
住所	: 〒579-8014 東大阪市中石切町3-13-16
担当部門	: 品質管理課
電話番号	: 072-988-3813
FAX番号	: 072-988-3800
用途	: 主に屋外、屋内の金属製品用
作成日	: 2016年10月12日
改訂日	:

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

火薬類	: 区分外
可燃性/引火性ガス	: 分類対象外
可燃性/引火性エアゾール	: 区分2
支燃性/酸化性ガス	: 分類対象外
高压ガス	: 分類対象外
引火性液体	: 区分1
可燃性固体	: 分類対象外
自己反応性化学品	: 分類できない
自然発火性液体	: 区分外
自然発火性固体	: 分類対象外
自然発燃性化学品	: 区分外
水反応可燃性化学品	: 区分外
酸化性液体	: 区分外
酸化性固体	: 分類対象外
有機過酸化物	: 分類できない
金属腐食性物質	: 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性—経口	: 区分外
急性毒性—経皮	: 区分外
急性毒性—吸入(気体)	: 分類対象外
急性毒性—吸入(蒸気)	: 区分外
急性毒性—吸入(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/刺激性	: 区分2
呼吸器感受性	: 分類できない
皮膚感受性	: 区分外
生殖細胞変異原性	: 区分外
発がん性	: 区分2
生殖毒性	: 区分1 + 授乳に対する影響
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	: 区分1 (肝臓、呼吸器、腎臓、中枢神経系)
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	: 区分1 (呼吸器、神経系、腎臓、中枢神経系)
呼吸性呼吸器有害性	: 区分外

環境に対する有害性

水性環境急性有害性	: 区分2
水性環境慢性有害性	: 区分3

GHSラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- 可燃性／引火性の高いエアゾール
- 引火性の高い液体および蒸気。
- 水に触れると可燃性／引火性ガスを発生。
- 飲み込むと有害のおそれ。
- 吸入すると有害。
- 皮膚刺激。
- 重篤な眼への刺激。
- 遺伝子疾患のおそれ。
- 発がんのおそれの疑い。
- 生殖能または胎児への悪影響のおそれ。
- 臓器(肝臓、呼吸器、腎臓、中枢神経系)への障害。
- 長期にわたるまたは反復暴露による臓器((呼吸器、神経系、腎臓、中枢神経系)の障害。
- 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。
- 水生生物に毒性。
- 長期的影響により水生生物に有害。

注意書き

安全対策

- 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。—禁煙。
- 容器を設置すること／アースを取ること。
- 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。
- 火花を発生しない工具を使用すること。
- 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 取扱い後はよく洗うこと。
- 保護手袋を着用すること。
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 粉じん、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 取扱い後は手をよく洗うこと。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- 容器を密閉しておくこと。

応急措置

- 皮膚または髪に付着した場合は、直ちに、汚染された衣類を全て脱ぎ、取り除く。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
- 火災の場合には、炭酸ガス、泡、粉末消火器を使用すること。
- 皮膚に付着した場合は、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。
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- 暴露した場合は、医師に連絡すること。
- 暴露した時、又は気分が悪い時に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。
- 飲み込んだ場合は、直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合は、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- 眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズが容易に外せる場合は外すこと。洗浄を続けること。
- 眼の刺激が続く場合は、医師の診断手当てを受けること。
- 漏出物を回収すること。

保管

- 涼しい所、換気の良い場所で保管すること。
- 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。

廃棄

- 内容物や容器を、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。

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物の区分	: 混合物
化学名または一般名	: 情報なし
化学特性(化学式等)	: 情報なし
毒物及び劇物取締法	: 該当せず
成分	:

成分名	CAS No.	含有量(%)	安衛法 通知物質	毒劇 法	PRTR法・備考
亜鉛	7440-66-6	30.0~40.0	—	—	
トルエン	108-88-3	14.9	○	—	1種-300
キシレン	1330-20-7	6.3	○	—	1種- 80
エチルベンゼン	100-41-4	1.2	○	—	1種- 53
水素処理脱硫重質ナフサ	64742-82-1	1.0~10.0	—	—	
低沸点芳香族ナフサ	64742-95-6	1.0~10.0	○	—	
ジメチルエーテル	115-10-6	30.0~40.0	—	—	可燃性ガス

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。気分が悪い時には、医師に連絡すること。
- 蒸気、ガスなど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。直ちに医師の手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

- 付着物を布にて素早く拭き取る。
- 大量の水およ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、気分が悪いときには医師の診断を受けること。

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。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。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察を受けること。
- 直ちに、医師に連絡すること。

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
使ってはならない消火剤	: 水(棒状水、高圧水)

特有の消火方法、消火を行うものの保護

- 適切な保護具(耐熱性着衣等)を着用する。
- 可燃性のものを周囲から素早く取り除く。
- 火災現場にエアゾール製品があると破裂するおそれがあるので、消火活動には距離を充分に取る。
- 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(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグルなど)を着用する。
- 周囲を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないように二次災害を防止する。
- 付近の着火源・高温体および付近の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

- 河川の排出等により、環境への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

- 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。
- 漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- 衝撃、静電気に備え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。

- 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出は盛土で囲って流出を防止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- 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。
- 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、靴を使用する。
- 皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
- 取扱い後は手・顔などはよく洗い、休憩所などに手袋など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。

注意事項

- 静電気対策のため、装置などは設置し、電気機器類は防爆型(安全増型)を使用する。
- 有機則第2種有機溶剤は5%超を含有するものは、密閉設備か局排設備が義務付けられている。

保管

- 日光の直射を避ける。
- 風通しのよいところに保管する。
- 火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- 取扱い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。
- 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な設備とすること。
- 取扱い場所の近くには、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。
- 屋内塗装作業の場合は、自動塗装機など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にすること。(第2種有機溶剤)
- タンク内部などの密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。(第3種有機溶剤)
- 腐食物質に、作業者が直接接触したり、暴露したりしないような配慮をすること。
- 屋内塗装作業の場合は、自動塗装機など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にすること。

管理濃度/許容濃度

化学物質名	暴露管理基準 ppm	暴露管理基準 mg/m3	skin
トルエン	20	—	—
キシレン	50	—	—
エチルベンゼン	20	—	—
化学物質名	日本産業衛生学会 ppm	日本産業衛生学会 mg/m3	skin
キシレン	50	—	—
エチルベンゼン	50	217	—
化学物質名	ACGIH_TWA ppm	ACGIH_TWA mg/m3	skin
トルエン	50	180	○
キシレン	100	434	—
エチルベンゼン	20	—	—
化学物質名	IARC		
トルエン	3		
キシレン	3		
エチルベンゼン	2B		

保護具

呼吸器の保護具

- 有機ガス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。

手の保護具

- 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材料の手袋を着用する。

目の保護具

- 取扱いには保護メガネを着用すること。

皮膚及び身体の保護具

- 取扱い場合には、皮膚を直接暴露させないような衣類をつけること。また化学品が浸透しない材質であることが望ましい。

その他

- 静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態(20℃)	: 液体			
色	: シルバー			
臭い	: 溶剤臭あり			
pH	: [噴射剤] 情報なし	[塗料]	情報なし	
融点/凝固点	: [噴射剤] 情報なし	[塗料]	情報なし	
沸点、初留点、沸騰範囲	: [噴射剤] -24.8	℃	[塗料] 110.6 ~	℃
引火点	: [噴射剤] -41.4	℃	[塗料] 11	℃
自然発火温度(発火点)	: [噴射剤] 350	℃	[塗料] 480	℃
燃焼性(固体・ガス)	: [噴射剤] 情報なし	[塗料]	情報なし	
燃焼または爆発範囲の上限/下限	: [噴射剤] 27.0/3.4	vol %	[塗料] 7 / 1.27	vol %
蒸気圧 Pa (℃)	: [噴射剤] 257230 (0)	[塗料]	4893 (20)	
蒸気密度	: [噴射剤] 情報なし	[塗料]	情報なし	
蒸気速度	: [噴射剤] 情報なし	[塗料]	情報なし	
比重(相対密度)	: [噴射剤] 0.67	[塗料]	情報なし	
溶解度				
水に対する溶解度	: 情報なし			
水に対する溶解性	: 情報なし			
溶媒に対する溶解度	: 情報なし			
溶媒に対する溶解性	: 情報なし			
オクタノール/水分配係数	: 情報なし			
分解温度	: 情報なし			
その他	: 液化ガス含有 (39.5 % 重量比)			

10. 安定性および反応性

避けるべき条件

- 高温を避ける。
- 衝撃を避ける/振動を避ける。

危険有害な分解性生成物

- 低分子モノマーなどの有害ガスが発生する。
- 一酸化炭素などの有害ガスが発生する。

その他の危険性情報

- 常用温度で容器内圧力は4.5kg/cm²
- 高圧ガスで可燃性である。
- ごく弱い麻酔性がある。
- 液化ガスに触れると、炎症や凍傷を起こす恐れがある。

11. 有害性情報

急性毒性

トルエン	: LD50 (経口)	ラット	=5000mg/kg(4h)
	LD50 (経皮)	ラット	12000mg/kg(4h)
	LC50 (蒸気)	ラット	7460ppm(4h)
	LC50 (粉塵/ミスト)	—	—
キシレン	: LD50 (経口)	—	4300mg/kg(4h)
	LD50 (経皮)	—	>4350mg/kg(4h)
	LC50 (蒸気)	—	6700ppm(4h)
	LC50 (粉塵/ミスト)	—	—
エチルベンゼン	: LD50 (経口)	—	3500mg/kg(4h)
	LD50 (経皮)	—	15400mg/kg(4h)
	LC50 (蒸気)	—	4000ppm(4h)
	LD50 (経口)	—	—
低沸点芳香族ナフサ	: LD50 (経口)	ラット	8400mg/kg(4h)
	LD50 (経皮)	—	—
	LC50 (蒸気)	—	—
	LC50 (粉塵/ミスト)	—	—

皮膚腐食性/刺激性

トルエン	: 区分2
------	-------

キシレン	: 区分2
エチルベンゼン	: 区分3

眼に対する重篤な損傷／刺激性

亜鉛	: 区分2B
トルエン	: 区分2B
キシレン	: 区分2A
エチルベンゼン	: 区分2B

発がん性

エチルベンゼン	: 区分2
水素処理脱硫重質ナフサ	: 区分1B

生殖毒性

トルエン	: 区分1A+授乳に対する影響
キシレン	: 区分1B

特定標的臓器／全身毒性—単回暴露

トルエン	: 区分1 (中枢神経系)	、	区分3 (気道刺激性、麻酔作用)
キシレン	: 区分1 (肝臓、呼吸器、腎臓、中枢神経系)	、	区分3 (麻酔作用)
エチルベンゼン	: 区分2 (中枢神経系)	、	区分3 (気道刺激性)

特定標的臓器／全身毒性—反復暴露

トルエン	: 区分1 (腎臓、中枢神経系)
キシレン	: 区分1 (呼吸器、神経系)

吸引性呼吸器有害性

トルエン	: 区分1
キシレン	: 区分2
エチルベンゼン	: 区分1

12. 環境影響情報

避けるべき条件

- 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する。
特に製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

水生環境有害性 (急性毒性)

亜鉛	: 区分1
トルエン	: 区分2
キシレン	: 区分2
エチルベンゼン	: 区分1

水生環境有害性 (慢性毒性)

亜鉛	: 区分1
トルエン	: 区分3
キシレン	: 区分2

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- 廃塗料、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(マニフェスト)をして処理をする。
- 塗料製品、廃材料および焼却灰などの一部は、特別管理産業廃棄物の「特定有害産業廃棄物」に該当する法律および関係する法規に準じて行うこと。
- 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、廃棄物の処理および清掃に関する法律に従って処理を行うか、委託をすること。
- 廃塗料などを焼却処理をする場合には、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をする。

汚染容器および包装

- 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。
- 廃棄する場合はガスを完全に抜き市販の孔開け器を用いて容器に孔を開ける。
- 容器のガスを抜く場合、及び容器に孔を開ける場合は内容物の噴出に注意する。
- 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

- 容器にもれないことを確かめ、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。

- 取扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

国連番号 : 1950

陸上輸送

- 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められ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。

指針番号 : 126

15. 適用法令

消防法

- 危険物 第4類 第1石油類 非水溶性 危険等級Ⅱ

労働安全衛生法

- 危険物（引火性物質、可燃性ガス）
- 特定化学物質障害予防規則 第2類 特別有機溶剤等
- 施行令 別表 1-4 引火性のもの
- 57条の2 通知対象物質
- 有機溶剤予防規則 第2種有機溶剤等

高圧ガス保安法

- 液化ガス、可燃性ガス（但し、エアゾールは除外されている）

船舶安全法

- 危険物（高圧ガス）

航空法

- 高圧ガス

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

- —

化学物質管理促進法

- 第1種

16. その他の情報

引用文献

- 日本塗料工業会編集 『原料物質データベース』
- 日本塗料工業会編集 製品安全データシート・ガイドブック（混合物用）
- オーム社 溶剤ポケットブック
- 危険物防災救急便覧
- 国際化学物質安全カード（ICSC）

その他

- このSDSは、当社の製品を適正にご使用戴くために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取扱いを対象としたものです。
- 記載内容は現時点で入手した資料、情報データに基づき作成しておりますが、危険、有害性に関する評価は必ずしも十分なものではありませんので、取扱いには十分注意してください。
- このSDSは、法令の改正、新しい知見により予告なく改訂することがあります。
- このSDSは、国の規制を含む（社）日本塗料工業会の基準に基づくものでありますが、地方自治体の規制情報は含まれていませんので、当該自治体の規制に従って対処してください。
- 危険有害成分の濃度（%）表示の幅記載は「以上～未満」を示しています。
- PRTR該当物質については1、2種は1%以上、特定1種は0.1%以上の場合に対象となります。
- 2種については国（事業所管大臣）への報告は不要です。

JAMP MSDSplus

MSDSplusに関する情報

使用書式	Ver.4.1	
物質リストバージョン	4.080	
GPシートID	9999999999999999	
シート整理番号		
初版	発行日付	2018-02-22
改訂	改訂日付	
	改訂履歴	1

1. 製品情報

製造者会社名	ジェフコム株式会社	
製品名	亜鉛メッキスプレー シルバー	
発行者型番	英字表記	SPRAY FOR GALVANIZED STEEL SILVER
	母国語表記	
一般商品名	エポキシ樹脂系ジンクリッチペイント(エアゾール製品)	

2. 発行者会社情報

会社名	英字表記	JEFCOM Co., Ltd
	母国語表記	ジェフコム株式会社
会社ID	登録機関ID	
	会社ID	
発行部門	部門名	品質管理課
	住所	大阪府 東大阪市 中石切町 3-13-16
	電話番号	072-988-3813
	FAX番号	072-988-3800
作成部門	メールアドレス	
	部門名	品質管理課
	電話番号	072-988-3813
追加情報		

3. 製品中の管理対象物質情報

製品中の管理対象物質情報に関する宣言	1.本製品は下記の管理対象基準に掲載される管理対象物質を含有します
--------------------	-----------------------------------

注1 製品を構成する物質のうち、対象管理基準の管理対象物質となっている物質が含有されている(「意図して添加している」または「なんらかの方法で含有が既知である」)

という情報がある場合は「1(または含有時の記号)」と記載しています。
但し「1(または含有時の記号)」の場合でも必ずしも法規制対象とはなりません。用途や使用条件等によりまずでご確認ください。

注2 下記内容について、補足説明がある場合は記載しています。

注3 その他、詳細については「JAMP MSDSplus作成の手引き」及び「JAMP管理対象物質解説書 及びJAMP管理対象物質説明書」をご参照ください。

注4 当社は、本MSDSplusに記載してある事項については十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

物質名	CAS番号	最大含有率	備考 注2	管理対象基準 注1													
				JP 01	JP 02	JP 03	EU 01	EU 02	EU 03	EU 04	EU 05	EU 06	OT 01	IA 01	IA 02		
Toluene	108-88-3	14.9%							1								D
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy; Low boiling point hydrogen treated naphtha	64742-82-1	1.0%						1									
Solvent naphtha (petroleum), light arom.; Low boiling point naphtha - unspecified	64742-95-6	1.0%						1									

4. 管理対象基準の詳細

管理対象基準名	制定・改訂
JP01 化審法(第一種特定化学物質)	2016/04/01
JP02 安衛法(製造等禁止物質)	2007/09/07
JP03 毒劇法(特定毒物)	2007/08/15
EU01 RoHS指令	2011/65/EU
EU02 ELV指令	2011/37/EU
EU03 CLP [Annex VI Table 3.2 CMR-cat. 1,2]	(EU)2016/1179
EU04 REACH Annex XVII [除: CLP Annex VI Table 3.2 CMR-cat. 1,2]	(EU)2016/2235, (EU)2017/227
EU05 REACH 認可対象候補物質(SVHC)	2017/07/07
EU06 POPs Annex 1	(EU)2016/293
OT01 ESIS PBT [Fulfilled]	2008-10-28
IA01 GADSL	2017 GADSL Reference List Version 1
IA02 IEC62474/JIG	IEC62474 D13.00