

## 安全データシート (SDS)

作成日: 2014年1月8日

改訂日: 2023年5月13日

## 1. 製品及び会社情報

化学物質等の名称	: めっき艶グロス ZINC JAPAN エアゾール ZINC JAPAN Cold Galvanizing Paint - Aerosol
整理番号	: Z01Z001
製品の種類	: エポキシ樹脂系ジンクリッチペイント (エアゾールタイプ)
会社名	: 株式会社ゼットアールシー・ジャパン (ZRC JAPAN CO., LTD)
住所	: 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル7階
連絡先	: 営業技術
電話番号	: 03-3244-3830
FAX番号	: 03-3244-3997
e-mail	: info@zrc-japan.com
推奨用途	: 鋼構造物の防錆、塗料(屋内、屋外の金属製品用)
備考	: 製品タイプ / エアゾールスプレー 製造 / 日本

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 ※「区分外」「分類対象外」「分類できない」は省略

エアゾール	:	区分1
急性毒性(吸入)	:	区分4
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2A
発がん性	:	区分2
生殖毒性	:	区分1
特定標的臓器毒性-単回暴露	:	区分1 (呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓) 区分2 (全身毒性) 区分3 (麻酔作用)
特定標的臓器毒性-反復暴露	:	区分1 (呼吸器、神経系) 区分2 (聴覚器)
水生環境有害性 短期(急性)	:	区分1
水生環境有害性 長期(慢性)	:	区分1

## 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

- ・極めて可燃性の高いエアゾール
- ・高圧容器: 熱すると破裂のおそれ
- ・吸入すると有害
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・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(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)の障害
- ・臓器(全身毒性)の障害のおそれ
- ・眠気またはめまいのおそれ
- ・長期にわたる、または反復ばく露による臓器(呼吸器、神経系)の障害
- ・長期にわたる、または反復ばく露による臓器(聴覚器)の障害のおそれ
- ・水生生物に非常に強い毒性
- ・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

- ・熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
- ・裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
- ・使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
- ・取扱い後は手をよく洗うこと。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

- ・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。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・必要な時以外は環境への放出を避けること。

**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、医師の診察／手当てを受けること。
- ・皮膚についた場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
- ・皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
- ・汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- ・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：医師の診察／手当てを受けること。
- ・ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
- ・漏出物を回収すること。

**保管**

- ・日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。
- ・施錠して保管すること。
- ・換気の良いところで保管すること。

**廃棄**

- ・内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

**3. 組成及び成分情報**

※2023年4月1日から有効

成分名	含有量 %	CAS No.	官報公示 整理番号	PRTR	
				整理番号	政令番号
ジメチルエーテル	35～40	115-10-6	2-360		
亜鉛粉末	30～40	7440-66-6			
エチルベンゼン	1～5	100-41-4	3-28、3-60	53	1-073
キシレン	15～20	1330-20-7	3-3、3-60	80	1-103
酸化亜鉛	0.5～5	1314-13-2	1-561		
アルミニウム粉	0.5～5	7429-90-5			
二酸化ケイ素	0.7未満	7631-86-9	1-548		
灯油(高精製)	0.7未満	64742-81-0			

**4. 応急措置****吸入した場合**

被災者を直ちに新鮮な空気の場所に移動させ、保温・安静にし、必要に応じ医師の診断を受けること。  
呼吸が不規則または止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行い、直ちに医師の手当てを受けること。  
嘔吐物を飲み込ませない様にする。

**皮膚に付着した場合**

汚染された衣類、靴などを速やかに取り除き、製品に触れた部分を大量の水及び石鹸水で十分に洗浄すること。  
容剤・シンナーは使用しない。  
皮膚等に変化が見られたり、炎症を生じたときには直ちに医師の手当てを受けること。

**眼に入った場合**

直ちに清浄な流水で15分以上洗顔した後、速やかに眼科医の手当を受けること。  
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗眼すること。  
コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗眼すること。  
すぐに痛みがなくなり視力に影響がなくても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。

**飲み込んだ場合**

無理に吐き出させず、水で口の中をよく洗い、直ちに医師の手当を受けること。

**応急措置をする者の保護**

適切な保護具(保護眼鏡、防護マスク、手袋等)を着用する。  
換気を十分に行う。

**5. 火災時の措置**

- 消火剤 : 粉末消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤 : 水、泡消火剤、ハロゲン系消火剤はアルミニウムと反応するため使用不可。
- 特定の消火方法 : 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器の破損が生じないように注入し、冷却する。容器が破裂、飛散する恐れがあるので、冷却作業は十分な距離をとって行うこと。  
過熱により容器から内容物が噴出した場合は、可能ならば容器を可燃物から遠ざけ、大量の水を注入して冷却し、噴出が納まるのを待ち、消火活動を行うこと。

**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**

漏れた付近周辺から人を退避させるとともに、風下の人を退避させ、火災・爆発の危険を警告すること。  
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに適切な消火剤を用意すること。  
屋内の場合は処理が終わるまで風通等により換気をよく行うこと。

**環境に対する注意措置**

流出した内容物が河川等に排出されない様に注意すること。  
漏出物を直接、河川や下種に流さないこと。

**回収、中和、封じ込め及び浄化方法と機材**

乾燥砂、土、その他不燃性の物に吸着させて、密閉できる空容器に回収すること。  
 作業時は火花を発生しない安全な用具を使用すること。  
 大量の流出には盛り土出で囲って流出を防止する。  
 付着物・廃棄物等は関係法規に基づいて処置する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

換気のよい場所を使用すること。  
 狭い室内や社内では使用しないこと。  
 内容物の出る方向を良く確認してから使用すること。  
 出来る限り吸入しないようにし、眼・皮膚・粘膜との接触を避けること。

#### 注意事項

用途以外に使用しないこと。  
 人体に使用しないこと。  
 その他、表示されて使用上の注意を守ること。

#### 安全取扱い注意事項

火気を使用している室内で大量に使用しないこと。火気厳禁。  
 温度が40℃以上となる場所では使用しないこと。  
 使用中、直射日光の当たる場所や温度が40℃以上となる所に放置しないこと。  
 特に、夏場の自動車内やコンクリートや砂地、路面上に置かないこと。  
 炎に向けて使用しないこと。  
 容器の転倒、落下など衝撃を加えないこと。

### 保管

#### 技術対策

破裂の原因になるので、直射日光の当たる場所や加熱源の近くなど温度が40℃以上となる場所に保管しないこと。  
 特に暖房器具の付近など熱気が当たるところや自動車内には置かないこと。  
 換気の良いところに保管すること。  
 錆の発生しやすい水、湿気の多いところに放置しないこと。  
 子供の手の届かないところに保管すること。  
 キャップをして保管すること。  
 エアゾール製品は性質上、経年変化に伴い缶及び各部品が劣化し、ガス抜けが起こる可能性があるため、長期保存は避け、なるべく早めに使い切ること。  
 その他、表示された保管上の注意を守ること。

#### 混触禁止物質

情報なし

#### 安全な保管条件

涼しい、換気の良い場所で施錠して保管すること。

#### 安全な容器包装材料

情報なし

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 管理濃度／許容濃度

成分名	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH (TLV-TWA)
ジメチルエーテル			
亜鉛粉末			10 mg/m <sup>3</sup>
エチルベンゼン	20 ppm	50ppm, 217mg/m <sup>3</sup>	20 ppm
キシレン	50 ppm	50ppm, 217mg/m <sup>3</sup>	100 ppm
酸化亜鉛			2 mg/m <sup>3</sup>
アルミニウム粉		0.5mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
二酸化ケイ素		0.03mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
灯油(高精製)			200 mg/m <sup>3</sup>

### 設備対策

屋内作業場での使用の場合は、ガス探知機を設置し、局所排気装置等を設置することが望ましい。  
 設備・換気扇等の電気設備には、防爆構造の物を用いること。  
 長時間取り扱う場合、給排気が十分にとればく露をうけない設備にすること。

### 保護具

呼吸器用の保護具 : 有機ガス用防毒マスク着用する。  
 手の保護具 : 保護手袋(有機溶剤用)  
 目の保護具 : 保護眼鏡(側板付きまたはゴーグル型)  
 皮膚及び身体の保護具 : 保護服(長袖)。必要に応じて、保護前掛け、保護長靴。

## 9. 物理的及び化学的性質

	原 液	ジメチルエーテル
形 状	液体	液体および気体(容器内)
色	シルバーグレー	無色透明
臭 い	溶剤臭	ややエーテル臭
p H	なし	なし
融点・凝固点	情報無し	-141.5℃
沸 点	136℃~144℃	-23.6℃
引 火 点	24.5℃	-41.1℃
爆 発 範 囲	上限 7.0 vol %	上限 26.7 vol %

(爆発限界)	下限 1.1 vol %	下限 3.4 vol %
蒸気圧	1333Pa	0.507MPa (20.8°C)
密度 (20°C)	1.75	0.661・・・液体 1.6・・・空気=1
溶解度	情報無し	水; 2.4 g/100ml
n-オクタノール/水 分配係数	情報無し	logPow = 0.1
自然発火温度	401°C	350°C
分解温度	情報無し	情報無し
臭いの閾値	情報無し	情報無し
蒸発速度	情報無し	情報無し
燃焼性	情報無し	情報無し

## 10. 安定性および反応性

- 科学的安定性 : 通常の使用・保管条件では安定。  
 危険有害反応性の可能性 : 高温の表面、火花または裸火により発火。  
 避けるべき条件 : 酸素に富む物質(強酸化剤等)との接触。(発火または爆発の危険性)  
 危険有害性のある分解生成物 : 燃焼した場合、不完全燃焼などにより一酸化炭素などが生成する可能性有り。

## 11. 有害性情報

成分名	LD50M	LD50S	LC50R	皮	眼	呼	変	発	生	単	反	誤
ジメチルエーテル			385940							3		
亜鉛粉末					2B							
エチルベンゼン	3500	15400	4000	3	2B			2	1B	2&3	1	
キシレン	3500	>4350	6700	2	2A				1B	1&3	1	2
酸化亜鉛									2	1		
アルミニウム粉										1	1	
二酸化ケイ素	5000				2			1A		3	1	
灯油(高精製)				2				2		2		1

※略記号(データ及びGHS区分)

※「区分外」「分類対象外」「分類できない」は省略

- LD50M : 経口(主としてラット)mg/kg      LD50S : 経皮(主としてウサギ)mg/kg  
 LC50R : 吸入(主としてラット)ppm      皮 : 皮膚腐食性及び皮膚刺激性  
 眼 : 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性      呼 : 呼吸器感作性又は皮膚感作性  
 変 : 生殖細胞変異原性      発 : 発がん性  
 生 : 生殖毒性      単 : 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  
 反 : 特定標的臓器毒性(反復ばく露)      誤 : 誤えん有害性

## 12. 環境影響情報

- 生態毒性 : エチルベンゼン; LC50(96H)=0.4mg/L(ブラウンシュリンプ)  
 キシレン; LC50(96H)=3.3mg/L(ニジマス)  
 残留性/分解性 : ジメチルエーテル: BOD=0%(4week)、TOC=8%(4week)、GC=7%(4week)  
 キシレン; BOD=39%  
 生物蓄積性 : 情報無し  
 土壤中移動性 : 情報無し  
 オゾン層への有害性 : 情報無し

## 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 捨てる時は、完全に使い切ってから、火気のない屋外で噴射音が消えるまでボタン押し、またはガス抜きキャップなどを使用しガスを抜くこと。  
 汚染容器・包装 : 空容器は完全に使いきってガスを抜いたことを確認し、不燃ゴミまたは産業廃棄物として各自自治体の規則に従い廃棄すること。

## 14. 輸送上の注意

- 国際規則 : 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。  
 国連番号 : 1950  
 国連品名 : エアゾール ( AEROSOLS MAXIMUM 1litre )  
 国連分類 : Class 2.1 ( 引火性高压ガス )  
 容器等級 : 記載無し  
 海洋汚染物質 : 情報無し  
 国内規則 : 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。  
 容器イエローカード指針番号; 126  
 海上輸送 : 船舶安全法の輸送について定めるところに従う。  
 航空輸送 : 航空法の輸送について定めるところに従う。

## 15. 適用法令

- 消防法 : 危険物 第4類 第2石油類非水溶性 (指定数量1000L)  
 労働安全衛生法 : 施工令別表第1(危険物)引火性の物、可燃性のガス  
 施工令第18条(名称等を表示すべき危険物及び有害物)  
 キシレン、エチルベンゼン、結晶質シリカ  
 施行令第18条の2(名称等を通知すべき危険物及び有害物)  
 キシレン、エチルベンゼン、酸化亜鉛、結晶質シリカ  
 有機溶剤中毒予防規則 : 第二種有機溶剤; キシレン

特定化学物質障害予防規則 : 第二類物質 ; エチルベンゼン  
化学物質管理促進法 : 指定化学物質リスト(PRTR法)  
第一種 ; エチルベンゼン(11.5%)、キシレン(10.2%) ※2023年4月1日から有効  
毒性及び劇物取扱法 : 非該当  
高圧ガス保安法 : 第2条(液化ガス)、第3条(適用除外)、一般高圧ガス保安規則第2条(可燃性ガス)、  
第6条(技術上の基準) 施行令第2条(適用除外)政令関係告示第4条  
航空法 : 施行規則第194条引火性ガス、引火性液体  
船舶安全法 : 危規則告示別表第1(エアゾール)

---

#### 16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手した情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をなすものではありません。  
注意事項は、通常の取り扱いを対象としたもので、特別な取扱いをする場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、取扱い願います。

---

#### 引用文献等

国連GHS文書 改定第6版  
JIS Z 7252/7253:2019  
(独)製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)