

## 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(製品)の名称	水性ローバル 粉末
会社名	ローバル株式会社
住所	大阪府枚方市野村元町 1-1
担当部門	技術サービス部
電話番号	072-894-7590
FAX 番号	072-894-7593
e-mail アドレス	jp-info@roval-group.com
緊急連絡先	072-894-7191
作成・改定・確認	2023年5月8日
製品の種類	水系有機系ジンクリッチペイント(高濃度亜鉛末塗料)用亜鉛粉末
用途と使用上の制限	鉄・亜鉛めっき面さび止め塗料

### 2. 危険有害性の要約

#### 【GHS分類】

物理化学的危険性	分類対象外				
健康有害性	急性毒性				
	経口	経皮	吸入(気体)	吸入(蒸気)	吸入(粉塵又はミスト)
	区分に該当しない	分類できない	区分に該当しない	分類できない	区分に該当しない
	皮膚腐食性/刺激性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	呼吸器感作性又は皮膚感作性		
			固体/液体	気体	皮膚感作性
	区分に該当しない	区分 2B	分類できない	分類できない	分類できない
	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	
	分類できない	分類できない	区分 2	分類できない	
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1	区分 2	区分 3	
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1	区分 2		
誤えん有害性	水性環境有害性 短期(急性)	水性環境有害性 長期(慢性)	オゾン層への有害性		
分類できない	区分 1	区分 1	分類できない		

#### 【GHSラベル要素】

「絵表示」



警告

「注意喚起語」

「危険有害性情報」

- ・強い眼刺激
- ・生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
- ・臓器の障害のおそれ
- ・長期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】 ●使用前に製品カタログ、施工仕様書などを入手すること。 ●全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 ●粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 ●取扱後は手をよく洗うこと。 ●この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 ●環境への放出を避けること。 ●保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急処置】 ●眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを装着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。 ●ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること。 ●眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当を受けること。 ●漏出物を

回収すること。

【保管(貯蔵)】 ●施錠して保管すること。

【廃棄】 ●内容物／容器を法令に従って適切に廃棄すること。

### 3. 組成および成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

物質名	成分(%)	CAS 番号	官報公示整理番号	PRTR 法
亜鉛	93 ~ 98	7440-66-6	—	該当せず
酸化亜鉛	1 ~ 5	1314-13-2	(1)-561	該当せず

### 4. 応急措置

【吸入した場合】 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【皮膚に付着した場合】 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。眼の刺激が持続する場合は、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、医師の診断、手当てを受けること。

【予想される急性症及び遅発性症状】

吸入：金属味、金属ヒューム熱。症状は遅れて現れることがある。

皮膚：皮膚の乾燥

経口摂取：腹痛、吐き気、嘔吐。

<酸化亜鉛>

吸入：咽頭痛、頭痛、発熱／体温上昇、吐き気、嘔吐、脱力感、悪寒、筋肉痛

経口摂取：腹痛、下痢、吐き気、嘔吐

【最も重要な兆候及び症状】

【応急処置をする者の保護】 救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。

【医師に対する特別注意事項】 金属ヒューム熱の症状は、数時間経過するまで現れない。

### 5. 火災時の措置

消火剤	粉末消火剤、乾燥砂等
使ってはならない消火剤	水と反応して水素ガスを発生するため、注水は避ける事。
特有の危険有害性	火災によって亜鉛ヒュームを発生するおそれがある。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、吸気式呼吸保護具等の各種保護具を着用する。

### 6. 漏出時の措置

【人体に対する注意事項】

作業者は適切な保護具(8.暴露防止及び保護措置の項参照)を着用し、眼、皮膚への接触や粉じんやヒュームの吸入を避ける。

【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】

漏出拡大を防止し適切に回収する。漏出物は粉じんを立てないように注意しながら箒・スコップ、掃除機等で集め密閉可能な容器に回収後、関係法令に従い廃棄処分する。土壌への浸透、河川への流出が生じた場合は、汚染状態を確認し、適切に処理する。

【封じ込め及び浄化の方法・機材】 土壌汚染対策法による規制は無いが土壌の堀削除去が望ましい。

【二次災害の防止策】 排水溝、下水道、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

### 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、作業者は適切な保護具を着用し、吸入や直接の接触を避ける。

<局所排気・全体換気>局所排気・全体換気を行う。

<安全取扱い注意事項>

破袋等容器を破損させないように注意する。接触、吸引又は飲み込まないこと。眼との接触を避けること。粉

じん、ヒュームを吸入しないこと。空気中の湿気と反応して酸化物を作るため、湿気に注意すること。取扱後はよく手を洗うこと。屋外又は換気のよい所でのみ使用すること。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

<接触回避> 「10.安定性及び反応性：混触危険物質」との接触を回避する。

**【保管】**

<技術的対策>品質面から屋根付き倉庫に保管、貯蔵し、高温多湿状態は避ける。

<接触危険物質> 「10.安定性及び反応性：混触危険物質」

<保管条件>直射日光を避け。水濡れさせないこと。

<容器包装材料>密閉式の破損しないものに入れること。

**8. ばく露防止及び保護措置**

物質名	管理濃度	許容濃度	
		日本産衛学会	ACGIH
亜鉛	—	—	—
酸化亜鉛	—	—	2 mg / m <sup>3</sup> (TWA)

**【設備対策】**

作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。空気中の粉じん濃度を暴露限界以下に保つよう換気を行う。

**【保護具】**

<呼吸器の保護具>適切な呼吸器保護具を着用すること。

<目の保護具>適切な眼の保護具を着用すること。

<皮膚及び身体の保護具>適切な手袋、保護衣等を着用すること。

<その他>記載事項無し。

**9. 物理的及び化学的性状**

物理的状態	
色	灰色、青灰色、銀白色
性状	粉末（個体）
臭い	無臭
融点・凝固点	419.53℃：Lide (88th, 2008), HSDB (2006)
沸点又は初留点及び沸点範囲	907℃：Lide (88th, 2008), HSDB (2006), ホンメル(1996), 混色危険Hb（第2版, 1997）, ICSC(1994), ICSC(J)(1994)
引火点	データなし
蒸発速度（酢酸ブチル=1）	データなし
自然発火点	460℃：ICSC(1994), ICSC(J)(1994)
分解温度	データなし
pH	データなし
燃焼性（固体、気体）	データなし
燃焼又は爆発範囲	データなし
粘度（粘度率）	データなし
溶解度	水：不溶：HSDB (2006), 混触危険Hb（第2版, 1997） 酸、アルカリ：可溶：HSDB (2006)
n-オクタノール/水分配係数	logP=-0.47：SRC (Access on 7. 2008)
蒸気圧	1mmHg (487℃)：Sax (11th., 2004), ホンメル(1996)
密度及び／又は相対密度	7.142：混触危険Hb（第2版, 1997）
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

**10. 安定性及び反応性**

安定性： 空気中の湿気と反応して酸化物を生成する。  
水と反応して水素ガスを発生する。  
常温で安定。酸、水酸化アルカリに可溶。大量に酸、水酸化アルカリと反応させると発熱し水素を発生する。

危険有害反応可能性： 自然発火性は無いが、水と反応して水素ガスを発生し、発熱反応のため、条件によっては発火する事もある。

避けるべき条件： 混触危険物質との接触。水分、火気、混合、衝撃。

混触危険物質： ハロゲン化炭化水素、水酸化アルカリ類、アミン、硫黄、強酸化剤、強塩基。  
 危険有害性のある  
 分解生成物： 非常に高い温度で加熱すると有毒なヒュームを生成することがある。

### 1 1. 有害性情報

#### 【急性毒性】

物質名	経口	区分	経皮	区分
亜鉛	> 2.0 g / kg	区分に該当しない	分類できない	
酸化亜鉛	> 5.0 g / kg	区分に該当しない	> 5.0 g / kg	区分に該当しない

#### 【急性毒性】

物質名	吸入(気体)	区分	吸入(蒸気)	区分	吸入(粉じん,ミスト)	区分
亜鉛	区分に該当しない		分類できない		> 5.4 mg / L	区分に該当しない
酸化亜鉛	区分に該当しない		区分に該当しない		> 5.7 mg / L	区分に該当しない

物質名	皮膚腐食・刺激	眼損傷・刺激	呼吸器感作性	皮膚感作性
亜鉛	区分に該当しない	区分 2B	分類できない	区分に該当しない
酸化亜鉛	区分に該当しない	区分に該当しない	分類できない	区分に該当しない

物質名	生殖細胞変異原性	発がん性	生殖毒性
亜鉛	分類できない	分類できない	分類できない
酸化亜鉛	分類できない	分類できない	区分 2

物質名	特定標的臓器 (単回)	特定標的臓器 (反復)	誤えん有害性
亜鉛	分類できない	分類できない	分類できない
酸化亜鉛	区分 1 (呼吸器、全身毒性)	分類できない	分類できない

### 1 2. 環境影響情報

一般注意事項：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。

物質名	水生環境有害性 短期 (急性)	水生環境有害性 長期 (慢性)	オゾン層への有害性
亜鉛	区分 1	区分 1	分類できない
酸化亜鉛	区分 1	区分 1	分類できない

生態毒性：データなし  
 残留性・分解性：急速分解性がない (金属化合物) 《亜鉛》  
 生態蓄積性：データなし  
 土壌中の移動性：データなし

### 1 3. 廃棄上の注意

#### 【残余廃棄物、汚染容器及び包装】

廃棄する場合、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託、処理すること。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者に危険性、有害性を告知して処理委託をすること。

容器は清浄に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こと。空容器を廃棄する場合は内容物を完全に除去すること。

### 1 4. 輸送上の注意

【規 制】 国連番号：1436 指針番号：138 国連分類：4.3 容器等級：III

#### 【国際規制】

海上規制情報 IMO の規制に従う。  
 航空規制情報 ICAO/IATA の規制に従う。  
 Proper Shipping Name. Zinc powder

【国内規制】

陸上規制情報  
海上規制情報  
航空規制情報  
特別安全対策

消防法の規制に従う。  
船舶安全法の規制に従う。  
航空法の規制に従う。  
運送業者は各製品ラベルに表示している運搬注意書きに従う。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
重量物を上積みしない。

EU 分類 記号：F、N、R：15-17-50/53、S：(2-)7/8-43-46-60-61

1 5. 適用法令

消防法 : 非該当  
労働安全衛生法 : 作業環境測定、名称等を通知すべき危険物及び有害物（酸化亜鉛）  
安衛法 24 条 15 項表示努力義務物質（亜鉛）  
化学物質管理促進法 : 該当しない  
毒物及び劇物取締法 : 該当しない  
海洋汚染防止法 : 海洋汚染物質に該当  
航空法 : 施行規則第 194 条危険物告示別表第 6 その他の可燃性物質  
: 水反応可燃性物質、その他の有害物件  
船舶安全法 : 危険物告示別表第 6 可燃性固体、金属粉末、有害性物質  
廃棄物の処理及び清掃に関する法律：産業廃棄物 金属くず  
※詳細につきましては、各地方自治体廃棄物担当部門までお問い合わせください。

1 6. その他の情報

【注意事項】

本データシートは、作成時または改定時において、製品およびその組成に関する最新の情報を集めて作成しておりますが、すべ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には追加・修正を行い改定いたします。

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。

【参考資料】

中央労働災害防止協会安全衛生情報センター GHS モデル SDS 情報  
製品評価技術基盤機構 GHS データベース他  
国際化学物質安全性カード(ICSC)、Hazardous Substances Data Bank (HSDB)  
(一社)日本塗料工業会 SDS 用化学物質データベース(塗料用)  
原料供給者から提供された安全データシート

以 上