

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 亜鉛(粒状) (国産1級)

製品番号(SDS NO): D006481-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2B

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 1

水生環境有害性(長期間): 区分 1

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 警告

危険有害性情報

眼刺激

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

応急措置

漏出物を回収すること。

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。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：亜鉛

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
亜鉛	－	7440-66-6	－	Zn

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(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。

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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は乾燥砂、特殊粉末消火薬剤を使用すること。

周辺設備に適した消火剤を使用する。

不適切な消火剤

水、泡消火薬剤、ハロン、二酸化炭素を使用してはならない。

特有の危険有害性

インゴット等が熔融し、有害なフュームを発生する可能性がある。

使用する消火薬剤によっては水蒸気爆発を起こす場合がある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

危険でなければ火災区域からインゴット等を移動する。

移動不可能な場合は、砂等で拡散を防止し、固体になった後冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

関係者以外は近づけない。

適切な保護具を着用する。

出来るだけ密閉化し非酸の拡大を防ぐ。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い****技術的対策**

(取扱者のばく露防止)

粉じん/ミストの吸入を避けること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件**適切な保管条件**

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。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

管理濃度データなし

ばく露防止**設備対策**

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具**呼吸用保護具**

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

衛生対策

取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。

取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：粒状

色：青みを帯びた銀白色

臭い：無臭

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：907℃

融点/凝固点：419℃

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

自然発火温度：460℃

蒸気圧：0.13kPa(487℃)

比重/密度：7.14

溶解度

水に対する溶解度：不溶

溶媒に対する溶解度：酸、アンモニア水、アルカリ水溶液に可溶。

10. 安定性及び反応性

反応性

金属亜鉛は、乾燥空気中では安定。過熱すると燃焼する。

(粉末は水と反応し、酸、塩基とも激しく反応し、引火性の高い水素ガスを発生する。)

危険有害反応可能性

(亜鉛粉末は、強力な還元剤であり、酸化剤と激しく反応する。)

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。

避けるべき条件

高温、混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸、塩基、酸化性物質

危険有害な分解生成物

亜鉛化合物、水素

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50値 >2000mg/kg(OECDガイドライン401, NITE初期リスク評価書(2007))に基づき、区分外とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

ラットのLC50値 >5410mg/m³(OECDガイドライン403, NITE初期リスク評価書(2007))に基づき区分外とした。

労働基準法：疾病化学物質

亜鉛

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

金属亜鉛のデータは得られないが、酸化亜鉛による影響と同程度であると記載がある。酸化亜鉛による皮膚刺激性はない(EU-RAR(2004))ことから、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた試験において、結膜の発赤、浮腫などの軽度の刺激性(NITE初期リスク評価書, 2007)がみられたことから、区分2Bとした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

金属亜鉛のデータは得られないが、酸化亜鉛による影響と同程度であると記載がある。酸化亜鉛による皮膚刺激性はない(EU-RAR(2004))ことから、区分外とした。

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

国際機関(ACGIH(2005)), IARC(2005), EPA(2005), NTP(2005))では、発がん性を明確に示す疫学的報告が得られないことから亜鉛およびその化合物の発がん性を評価していない(NITE初期リスク評価書(2007))。したがって、データ不足で分類できないとした。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

金属亜鉛のデータがないため、データ不足で分類できないとした。亜鉛は必須微量元素であるため欠乏症および過剰症などの生理的機能障害(皮膚炎や味覚障害、下痢等、貧血等)が誘引される。ヒトにおいて、血中の亜鉛濃度の減少による妊娠合併症の顕著な増加、出生児の低体重などの事例がある(NITE初期リスク評価書(2007))。

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

特定標的臓器毒性(単回/反復 ばく露)データなし

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

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

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)での72h- ErC_{50} =0.15mg/L(EHC 221 2001)であることから、区分1とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

金属であることから、急速分解性はないと判断され、急性分類が区分1であることから、区分1とした。

水溶解度

反応する(ICSC, 1994)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規なら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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 : 3077

品名 (国連輸送名) :

環境有害物質、固体、N.O.S.

国連分類 (輸送における危険有害性クラス) : 9

容器等級 : III

指針番号 : 171

特別規定番号 : 274; 331; 335; 375; A97; A158; A179; A197

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質 (中環審第9次答申)

亜鉛

船舶安全法

有害性物質 分類9

航空法

その他の有害物件 分類9

水質汚濁防止法

指定物質

亜鉛

法令番号 54

1日当たり平均的排水量50m³以上の特定事業場に適用される排水基準生活環境項目

亜鉛含有量 : C 2 mg/liter

適用法規情報

下水道法 : 水質基準物質 (法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

水道法 : 有害物質 (法第4条第2項)、水質基準 (平15省令101号)

労働基準法 : 疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。