発行日：2023年03月20日
改定日：2024年04月01日

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：ヒートジンク420
製品番号（SDS NO）：NIS_HZ420-3
推奨用途及び使用上の制限
推奨用途：主に屋外、屋内の金属製品用
供給者の会社名称、住所及び電話番号
供給者の会社名称：日新インダストリー株式会社
住所：〒169-0051 東京都新宿区西早稲田２－１５－１１イーストンビル西早稲田2F
担当部署：品質管理部
電話番号：03-3209-2181
FAX：03-3232-6953

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素
GHS分類
健康に対する有害性
急性毒性（経口）：区分 4
皮膚腐食性/刺激性：区分 1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 2
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 1
環境有害性
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
（注）記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/分類できない
GHSラベル要素

注意喚起語：危険
危険有害性情報
H302 飲み込むと有害
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H370 臓器の障害
H371 臓器の障害のおそれ
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
H410 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
P273 環境への放出を避けること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
P280 保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

P280 保護眼鏡/保護面を着用すること。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
応急措置
P391 漏出物を回収すること。
P321 特別な処置が必要である。
P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
P310 直ちに医師に連絡すること。
P308 + P311 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。
P304 + P340 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。
P303 + P361 + P353 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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
P305 + P351 + P338 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。
P330 口をすすぐこと。
P301 + P312 飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。
P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
貯蔵
P405 施錠して保管すること。
廃棄
P501 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

化学物質・混合物の区別 :
混合物

成分名	CAS No.	含有量 (%)	化審法番号
亜鉛粉末	7440-66-6	50 - 60	-
塩化アンモニウム	12125-02-9	20 - 30	1-218
塩化亜鉛	7646-85-7	10 - 20	1-264
酸化亜鉛	1314-13-2	1 - 10	1-561

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。
危険有害成分
安衛法「表示すべき有害物」該当成分
塩化アンモニウム , 塩化亜鉛 , 酸化亜鉛 ,
亜鉛粉末(令和8年4月1日施行)
安衛法「通知すべき有害物」該当成分
塩化アンモニウム , 塩化亜鉛 , 酸化亜鉛 ,
亜鉛粉末(令和8年4月1日施行)
化管法「第1種指定化学物質」該当成分
塩化亜鉛

4. 応急措置

応急措置の記述
一般的な措置
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
直ちに医師に連絡すること。
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。
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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
眼に入った場合
水で数分間注意深く洗うこと。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。
飲み込んだ場合
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状
徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。
医師に対する特別な注意事項
特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤
適切な消火剤
周辺設備に適した消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤
使ってはならない消火剤データなし

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。
回収が終わるまで充分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。
環境に対する注意事項
漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
下水、排水中に流してはならない。
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/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
(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。
安全取扱注意事項
保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
接触回避データなし
衛生対策
眼、皮膚、衣類につけないこと。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度、濃度基準値データなし

許容濃度

(塩化亜鉛)
日本産衛学会(2023)(最大許容濃度) 4mg/m3
(酸化亜鉛)
日本産衛学会(2021) 0.5mg/m3 (ナノ粒子)
(塩化アンモニウム)
ACGIH(1976) TWA: 10mg/m3;
STEL: 20mg/m3 (眼及び上気道刺激)
(塩化亜鉛)
ACGIH(1992) TWA: 1mg/m3
STEL: 2mg/m3 (下気道及び上気道刺激)
(酸化亜鉛)
ACGIH(2003) TWA: 2mg/m3(R)
STEL: 10mg/m3(R) (金属ヒューム熱)

ばく露防止

設備対策

手洗い/洗顔設備を設ける。

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

物理状態 : 固体
色 : グレー
臭い : 無臭
臭いの閾値データなし
融点/凝固点 : 420℃
沸点又は初留点 : 907℃
沸点範囲データなし
可燃性(ガス、液体及び固体)データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし
引火点データなし
自然発火点データなし
分解温度データなし
pHデータなし
動粘性率データなし
溶解度:
難溶

水に対する溶解度 : 不溶
溶媒に対する溶解度データなし

n-オクタノール/水分配係数データなし
蒸気圧 : 0.13
密度及び/又は相対密度 : 7.14
相対ガス密度(空気=1)データなし
粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性
　反応性データなし
化学的安定性
　通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性
　危険有害反応可能性データなし
避けるべき条件
　避けるべき条件データなし
混触危険物質
　混触危険物質データなし
危険有害な分解生成物
　危険有害な分解生成物データなし

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)
　　[製品]
　　区分 4, 飲み込むと有害
　　[成分データ]
　　[日本公表根拠データ]
　　(塩化アンモニウム)
　　rat LD50=1410mg/kg (SIDS, 2009)
　　(塩化亜鉛)
　　rat LD50=1100mg/kg (EU-RAR, 2004)
　労働基準法:疾病化学物質
　　塩化亜鉛; 金属ヒュームとして (亜鉛粉末)
局所効果
　皮膚腐食性/刺激性
　　[製品]
　　区分 1, 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
　　[成分データ]
　　[日本公表根拠データ]
　　(塩化亜鉛)
　　ラビット 重度の刺激性 (EU-RAR, 2004)
　　(酸化亜鉛)
　　ラビット no dermal reactions (EU-RAR, 2004)
　眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
　　[製品]
　　区分 1, 重篤な眼の損傷
　　[成分データ]
　　[日本公表根拠データ]

(亜鉛粉末)
ラビット 軽度の刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2007)
(塩化アンモニウム)
ラビット 軽度の刺激性 (ACGIH 7th, 2001)
(塩化亜鉛)
ヒト 永続的な角膜瘢痕化 (EU-RAR, 2004)
(酸化亜鉛)
ラビット no/slight irritant (EU-RAR, 2004)
呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし
生殖細胞変異原性データなし
発がん性データなし
生殖毒性
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
(酸化亜鉛)
cat. 2; rat : EU-RAR, 2004
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[製品]
区分 1, 臓器の障害
区分 2, 臓器の障害のおそれ
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(塩化亜鉛)
呼吸器 (PATTY 6th, 2012)
(酸化亜鉛)
呼吸器、全身毒性 (NITE, 2008; ACGIH, 2003)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
(塩化アンモニウム)
神経系 (SIDS, 2009)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[製品]
区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(塩化アンモニウム)
全身毒性 (SIDS, 2009)
誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
[製品]
区分 1, 水生生物に非常に強い毒性
区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
[成分データ]
水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]
(亜鉛粉末)
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC50=0.15mg/L/72hr (EHC 221, 2001)
(塩化アンモニウム)
魚類 (ニジマス) LC50=40.8mg/L/96hr (pH: 8.29) (Thurston et al., 1981)
(塩化亜鉛)
珪藻類 (ニッチア) EC50＝0.135mg/L/72hr (EHC 221, 2001; NITE初期リスク評価書, 2008)
(酸化亜鉛)
甲殻類 (オオミジンコ) LC50=0.098mg-Zn/L/48hr (NITE初期リスク評価書, 2008)

水生環境有害性　長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
(塩化アンモニウム)
藻類 (ナビクラ属) NOEC＝26.8mg/L/10days (pH: 8.0); 甲殻類 (オオミジンコ) NOEC＝14.6mg/L/21days (pH: 8.3-8.6); 魚類 (Menidia beryllina) NOEC=8mg/L/28days (pH: 7.36-7.86) (SIAR, 2004)
(塩化亜鉛)
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=0.0325mg/L/72hr (EURAR, 2010)
(酸化亜鉛)
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=0.024mg-Zn/L/72hr (0.0299mg-ZnO/L/72hr) (EURAR, 2010)

水溶解度
(亜鉛粉末)
反応する (ICSC, 1994)
(塩化アンモニウム)
28.3 g/100 ml (25℃) (ICSC, 2000)
(塩化亜鉛)
432 g/100 ml (25℃) (ICSC, 2002)
(酸化亜鉛)
溶けない (ICSC, 2004)

残留性・分解性
[成分データ]
(塩化アンモニウム)
急速分解性あり (水生環境中で速やかに硝化される(SIDS, 2007))

生体蓄積性
[成分データ]
(塩化亜鉛)
BCF=178 (Check & Review, Japan)
(酸化亜鉛)
BCF=217 (Check & Review, Japan)

土壌中の移動性
土壌中の移動性データなし

他の有害影響
オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

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。
承認された廃棄物集積場で処理する。

下水、地中、水中への廃棄を行ってはならない。
汚染容器及び包装
内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
国連番号またはID番号：該当しない
正式輸送名：該当しない
分類または区分：該当しない
容器等級：該当しない
IMDG Code（国際海上危険物規程）
国連番号またはID番号：該当しない
正式輸送名：該当しない
分類または区分：該当しない
容器等級：該当しない
IATA（航空危険物規則書）
国連番号またはID番号：該当しない
正式輸送名：該当しない
分類または区分：該当しない
容器等級：該当しない
環境有害性
海洋汚染物質（該当/非該当）：該当
特別の安全対策
特別の安全対策データなし
MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質
有害液体物質(Z類)
塩化アンモニウム
MARPOL条約附属書V - HME(海洋環境に有害)
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
塩化アンモニウム
水生環境有害性: 短期(急性) 区分1 該当物質
亜鉛粉末; 塩化亜鉛; 酸化亜鉛
水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質
亜鉛粉末; 塩化亜鉛; 酸化亜鉛
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法に該当しない。
航空法に該当しない。

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
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
特化則に該当しない
有機則に該当しない
粉じん障害防止規則（令19号）
亜鉛粉末
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
名称表示危険/有害物

塩化アンモニウム(別表第9の96); 塩化亜鉛(別表第9の94); 酸化亜鉛(別表第9の188);
亜鉛粉末(令和8年4月1日施行)
名称通知危険/有害物
塩化アンモニウム(別表第9の96); 塩化亜鉛(別表第9の94); 酸化亜鉛(別表第9の188);
亜鉛粉末(令和8年4月1日施行)
皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)
塩化亜鉛
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
亜鉛の水溶性化合物(亜鉛として)(8.6%)
消防法に該当しない。
じん肺法
亜鉛粉末
大気汚染防止法
有害大気汚染物質
亜鉛粉末(中環審第9次答申の1)
塩化亜鉛(中環審第9次答申の1)
酸化亜鉛(中環審第9次答申の1)
水質汚濁防止法
有害物質
塩化アンモニウム
法令番号 26: 100mg-(アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素)/liter
指定物質
亜鉛粉末
法令番号 54
塩化亜鉛
法令番号 54
酸化亜鉛
法令番号 54

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)
IATA 航空危険物規則書 第65版 (2024年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2023 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)
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(NITE 令和4年度(2022年度))です。