発行日：2023年03月20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：ジンクプラスSスプレー

製品番号（SDS NO）：NIS_ZXS-1

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

物理化学的危険性

エアゾール：区分 1

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 2B

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 2

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（麻酔作用）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 2

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

H222 極めて可燃性の高いエアゾール

H229 高圧容器：熱すると破裂のおそれ

H320 眼刺激

H371 臓器の障害のおそれ

H336 眠気又はめまいのおそれ

H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

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。

P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

P211 裸火または他の着火源に噴霧しないこと。

P251 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P264 取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
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。
P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
P312 気分が悪いときは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。
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。
P337 + P313 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

貯蔵

P403 換気の良い場所で保管すること。P233 容器を密閉しておくこと。
P405 施錠して保管すること。
P410 + P412 日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

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。

エアゾール製品に関する高圧ガス保安法の警告注意表示

使用中噴射剤が噴出する構造のもの(火炎発生状態試験による火災が認められるもの又は噴射剤として可燃性ガスを使用しているもの)

火気と高温に注意

高圧ガスを使用した可燃性の製品であり、危険なため、下記の注意を守ること。
炎や火気の近くで使用しないこと。
火気を使用している室内で大量に使用しないこと。
高温にすると破裂の危険があるため、直射日光の当たる所や火気等の近くなど温度が40℃以上となる所に置かないこと。
火の中に入れないこと。
使い切って捨てること。
高圧ガス:
DME

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	30 - 40	-
プロピレングリコールモノメチルエーテル	107-98-2	20 - 30	2-404; 7-97
酸化亜鉛	1314-13-2	1 - 10	1-561
アルミニウム粉末	7429-90-5	1 - 10	-
酢酸ノルマル-ブチル	123-86-4	1 - 10	2-731
1-ブタノール	71-36-3	< 1	2-3049
ジメチルエーテル	115-10-6	30 - 40	2-360

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

プロピレングリコールモノメチルエーテル，酸化亜鉛，アルミニウム粉末，酢酸ノルマル-ブチル，
亜鉛粉末(令和8年4月1日施行)，ジメチルエーテル(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

プロピレングリコールモノメチルエーテル，酸化亜鉛，アルミニウム粉末，酢酸ノルマル-ブチル，
亜鉛粉末(令和8年4月1日施行)，ジメチルエーテル(令和8年4月1日施行)

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。

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。

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。

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

医師に対する特別な注意事項に関する情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

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。

（火災・爆発の防止）

熱、高温のもの、火花、裸火及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。

（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

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

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。

取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

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。

施錠して保管すること。

（避けるべき保管条件）

日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

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

（酢酸ノルマル-ブチル）

作業環境評価基準(2012) <= 150ppm

許容濃度

（酸化亜鉛）

日本産衛学会(2021) 0.5mg/m3 (ナノ粒子)

（アルミニウム粉末）

日本産衛学会(第1種粉塵) (吸入性粉塵) 0.5mg/m3; (総粉塵) 2mg/m3

（酢酸ノルマル-ブチル）

日本産衛学会(1994) 100ppm; 475mg/m3

（プロピレングリコールモノメチルエーテル）

ACGIH(2013) TWA: 50ppm;

STEL: 100ppm (眼及び上気道刺激)

（酸化亜鉛）

ACGIH(2003) TWA: 2mg/m3(R)

STEL: 10mg/m3(R) (金属ヒューム熱)

（アルミニウム粉末）

ACGIH(2008) TWA: 1mg/m3(R) (じん肺症、下気道刺激、神経毒性)

（酢酸ノルマル-ブチル）

ACGIH(2016) TWA: 50ppm;

STEL: 150ppm (眼及び上気道刺激)

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 : 液体
色 : シルバーグレー色
臭い : 溶剤臭
臭いの閾値データなし
融点/凝固点データなし
沸点又は初留点 : 120℃
沸点範囲 : 120 から125℃
可燃性(ガス、液体及び固体): 引火性の高い液体および蒸気
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 :
　爆発下限 : 1.2vol %
　爆発上限 : 15vol %
引火点 : 32℃
自然発火点 : 278℃
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
　水に対する溶解度データなし
　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 : 2000Pa
密度及び/又は相対密度 : 1.75(23)
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]
　データ不足のため、分類できない。

[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
急性毒性(経皮)
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
急性毒性(吸入)
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
vapor: mouse LC50=7395-9258ppm/4hr (SIDS, 2003)
労働基準法:疾病化学物質
亜鉛粉末; 酢酸ノルマル-ブチル
局所効果
皮膚腐食性/刺激性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
(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 2B, 眼刺激
[製品データ]
データなし
[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)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
ラビット 軽度の刺激性 (SIDS, 2003)
(酸化亜鉛)
ラビット no/slight irritant (EU-RAR, 2004)
(酢酸ノルマル-ブチル)
ラビット 48時間後に回復 (SIDS, 2009)
呼吸器感作性又は皮膚感作性
呼吸器感作性
[製品]
データ不足のため、分類できない。

[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
皮膚感作性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
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
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
生殖細胞変異原性データなし
発がん性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
[ACGIH]
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
A4(2013) : ヒト発がん性因子として分類できない
(アルミニウム粉末)
A4(2008) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[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 2, 臓器の障害のおそれ
区分 3, 眠気又はめまいのおそれ
[製品データ]
データなし
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]

(酸化亜鉛)
呼吸器、全身毒性 (NITE, 2008; ACGIH, 2003)
(アルミニウム粉末)
呼吸器 (ACGIH 7th, 2008)
[区分3(気道刺激性)]
[日本公表根拠データ]
(酢酸ノルマル-ブチル)
気道刺激性 (CICAD 64 2005)
[区分3(麻酔作用)]
[日本公表根拠データ]
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
麻酔作用 (ECETOC TR95, 2005; SIDS, 2003)
(酢酸ノルマル-ブチル)
麻酔作用 (CICAD 64 2005)
(ジメチルエーテル)
麻酔作用 (DFGOT vol.1, 1991)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[製品]
区分 2, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
[製品データ]
データなし
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(アルミニウム粉末)
呼吸器 (ACGIH 7th, 2008)
誤えん有害性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[製品データ]
データなし
[成分データ]
データなし
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
[製品データ]
データなし
[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)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50 >1000mg/L/48hr (EU-RAR, 2003)

(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)
(酢酸ノルマル-ブチル)
魚類 (ファットヘッドミノー) LC50=18mg/L/96hr (CICAD 64, 2005)
(ジメチルエーテル)
魚類 (グッピー) LC50 > 4000mg/L/96hr (IUCLID, 2000)

水生環境有害性 長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
(酸化亜鉛)
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=0.024mg-Zn/L/72hr (0.0299mg-ZnO/L/72hr) (EU-RAR, 2010)

水溶解度
(亜鉛粉末)
反応する (ICSC, 1994)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
非常によく溶ける (ICSC, 1997)
(酸化亜鉛)
溶けない (ICSC, 2004)
(アルミニウム粉末)
溶けない、反応する (ICSC, 2000)
(酢酸ノルマル-ブチル)
0.7 g/100 ml (20℃) (ICSC, 2003)
(ジメチルエーテル)
4.6 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2008)

残留性・分解性
[成分データ]
(酢酸ノルマル-ブチル)
急速分解性あり (BODによる分解度:98%, SIDS, 2009)

生体蓄積性
[成分データ]
(酸化亜鉛)
BCF=217 (Check & Review, Japan)
(酢酸ノルマル-ブチル)
log Pow=1.78 (PHYSPROP DB, 2009)
(ジメチルエーテル)
log Pow=0.1 (ICSC, 2002)

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
使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

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 : 1950
正式輸送名 :
エアゾール、可燃性 (容積が1Lを超え、再充てんができないものであって、かつ、備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
分類または区分 : 2.1
容器等級 : 該当しない
指針番号: 126
特別規定番号 : 63; 190; 277; 327; 344; 381

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1950
正式輸送名 :
エアゾール、可燃性 (容積が1Lを超え、再充てんができないものであって、かつ、備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
分類または区分 : 2.1
副次危険 : SP63
容器等級 : 該当しない
特別規定番号 : 63; 190; 277; 327; 344; 381; 959

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1950
正式輸送名 :
エアゾール、可燃性 (容積が1Lを超え、再充てんができないものであって、かつ、備考の欄の規定により当該危険物に該当するものに限る。)
分類または区分 : 2.1
危険性ラベル : Flamm.gas
容器等級 : 該当しない
特別規定番号 : A145; A167; A802

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(Y類)
酢酸ノルマル-ブチル
有害液体物質(Z類)
プロピレングリコールモノメチルエーテル

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
アルミニウム粉末
水生環境有害性: 短期(急性) 区分1 該当物質
亜鉛粉末; 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; 酸化亜鉛

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

ガス類 引火性ガス 分類2 区分2.1

航空法

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; アルミニウム粉末

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

プロピレングリコールモノメチルエーテル(別表第9の496); 酸化亜鉛(別表第9の188); アルミニウム粉末(別表第9の37); 酢酸ノルマル-ブチル(別表第9の181);
亜鉛粉末(別表第9,令和8年4月1日施行); ジメチルエーテル(別表第9,令和8年4月1日施行)

名称通知危険/有害物

プロピレングリコールモノメチルエーテル(別表第9の496); 酸化亜鉛(別表第9の188); アルミニウム粉末(別表第9の37); 酢酸ノルマル-ブチル(別表第9の181);
亜鉛粉末(別表第9,令和8年4月1日施行); ジメチルエーテル(別表第9,令和8年4月1日施行)

別表第1 危険物 （第1条、第6条、第9条の3関係）

危険物・引火性の物 (30℃ <= 引火点 < 65℃)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)に該当しない。

消防法

危険物

第4類 引火性液体第2石油類 危険等級 III（指定数量 1,000L）

高圧ガス保安法

このエアゾール製品は容器内容積が1リットル以下、及び温度35℃において圧力0.8MPa以下、かつ高圧ガス保安法施行令関係告示第四条第三項に該当するため、高圧ガス保安法の適用除外となります。

じん肺法

アルミニウム粉末; 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)

酸化亜鉛(中環審第9次答申の1)

水質汚濁防止法

指定物質

亜鉛粉末

法令番号 54

酸化亜鉛

法令番号 54

アルミニウム粉末

法令番号 44

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, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2022 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3年度(2021年度))です。