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Lスプレー

製品番号 (SDS NO):NIS_ZLS-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 2

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 2

水生環境有害性　長期(慢性):区分 2

(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:警告

危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気

H319 強い眼刺激

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

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

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。

P233 容器を密閉しておくこと。

P240 容器を接地しアースをとること。

P241 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
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。
P280 保護手袋/保護衣/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

P370 + P378 火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
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。
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。
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。P235 涼しいところに置くこと。
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。

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	20 - 30	-
プロピレングリコールモノメチルエーテル	107-98-2	10 - 20	2-404; 7-97
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
トリメチルベンゼン	25551-13-7	＜1	3-7; 3-3427
低沸点芳香族ナフサ	64742-95-6	＜1	9-1691; 9-1698; 9-1700; 9-2578
ミネラルスピリット	64742-82-1	＜1	9-1698
ジメチルエーテル	115-10-6	40 - 50	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，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，アルミニウム粉末，酢酸ノルマル-ブチル，1-ブタノール，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。

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。

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。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する措置を講ずること。

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

火の中に入れないこと。
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。

（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。
保護手袋/保護衣/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。
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。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。

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

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。

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

(1-ブタノール)

作業環境評価基準(1995) <= 25ppm

許容濃度

(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

(1-ブタノール)

日本産衛学会(1987) (最大許容濃度) 50ppm; 150mg/m3 (皮)

(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)

(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)

(1-ブタノール)

ACGIH(2001) TWA: 20ppm (眼及び上気道刺激)

(トリメチルベンゼン)

ACGIH(2021) TWA: 10ppm (中枢神経系障害, 血液学的影響)

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 : ライトシルバー色

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180℃

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 : 0.6vol %

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：1.09(20)

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]

[日本公表根拠データ]

(1-ブタノール)

rat LD50=2510mg/kg (ACGIH 7th, 2001)

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]

[日本公表根拠データ]

(1-ブタノール)

rabbit LD50=3402mg/kg (SIDS, 2005)

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]
(1-ブタノール)
ラビット 中等度の刺激性 (DFGOT vol.19, 2003)
(トリメチルベンゼン)
動物 一次刺激性 (ACGIH 7th, 2001)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[製品]
区分 2, 強い眼刺激
[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)
(酢酸ノルマル-ブチル)
ラビット 48時間後に回復 (SIDS, 2009)
(1-ブタノール)
ヒト 眼刺激性 (PATTY 6th, 2012)
(トリメチルベンゼン)
眼刺激性 (HSDB, 2014)
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
[EU]
(低沸点芳香族ナフサ)
Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質
(ミネラルスピリット)
Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質
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]
データなし
生殖毒性データなし
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]
(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)
(1-ブタノール)
気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)

(トリメチルベンゼン)
気道刺激性 (HSDB, 2014)
[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)
(1-ブタノール)
麻酔作用 (PATTY 6th, 2012)
(トリメチルベンゼン)
麻酔作用 (ACGIH 7th, 2001)
(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]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(トリメチルベンゼン)
cat. 1; hydrocarbon, kinematic viscosity < 8.9 mm2/s (1,3,5-trimethylbenzene)

---

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
[製品]
区分 2, 水生生物に毒性
区分 2, 長期継続的影響によって水生生物に毒性
[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)

(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)
(1-ブタノール)
魚類 (メダカ) LC50 > 100mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1996)
(トリメチルベンゼン)
甲殻類 (グラスシュリンプ) LC50=5.4mg/L/96hr (Aquire, 2003)
(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]
(1-ブタノール)
甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=4.1mg/L/21days (環境省リスク評価, 2005)

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)
(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)
(1-ブタノール)
6.32 g/100 ml (25℃) (HSDB, 2013)
(トリメチルベンゼン)
非常に溶けにくい (ICSC, 2002)
(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)
(1-ブタノール)
急速分解性あり (BOD20:92% (SIDS, 2005))
(トリメチルベンゼン)
1,3,5-トリメチルベンゼン_BODによる分解度:0% (既存点検)

生体蓄積性
[成分データ]
(酢酸ノルマル-ブチル)
log Pow=1.78 (PHYSPROP DB, 2009)
(1-ブタノール)
log Pow=0.9 (ICSC, 2005)
(トリメチルベンゼン)
log Pow=3.4 through 3.8 (ICSC, 2002); BCF=328 (1,3,5-トリメチルベンゼン:既存化学物質安全性点検データ)
(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。

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

使い切って捨てること。

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 : 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(X類)
トリメチルベンゼン
有害液体物質(Y類)
1-ブタノール; 酢酸ノルマル-ブチル

有害液体物質(Z類)
1-ブタノール; 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
水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質
亜鉛粉末
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
高圧ガス 引火性ガス 分類2 区分2.1

---

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); 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); 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); 1-ブタノール(別表第9の477);
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。
化審法
優先評価化学物質
トリメチルベンゼン(政令番号49 人健康影響/生態影響); 1-ブタノール(政令番号124 人健康影響); トリメチルベンゼン(政令番号201 人健康影響)
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)

水質汚濁防止法

指定物質

亜鉛粉末

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。