

作成日: 2021年03月09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: ナノウェア

製品番号 (SDS NO): Nanoware-1

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途: コーティング(衛生面の気になる、手が頻繁に触れる箇所へコーティング)

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称: 株式会社ポッシブル

住所: 東京都豊島区東池袋1-31-6 三昌ビル404

担当部署: 本部

電話番号: 03-5927-1523

FAX: 03-5927-1524

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(気道刺激性)

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

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

極めて可燃性の高いエアゾール

高圧容器: 熱すると破裂のおそれ

強い眼刺激

臓器の障害のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

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

注意書き

安全対策

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。

使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。
- 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。

貯蔵

- 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。
- 日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

廃棄

- 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
- 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(火災長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。
- 火の中に入れてないこと。
- 使い切って捨てること。
- 使用する高圧ガスの種類

DME**特定の物理的及び化学的危険性**

- 高圧の引火性ガスが入っている。加熱、衝撃等により破裂する危険性がある。
- 燃えやすいガスが入っている。ガスが滞留すると爆発の恐れがある。

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
ジメチルエーテル	115-10-6	60 - 70	2-360
エタノール	64-17-5	20 - 30	2-202
水	7732-18-5	1 - 10	-
1-プロパノール	71-23-8	1 - 10	2-207
イソプロピルアルコール	67-63-0	1 - 10	2-207
酸化チタン	非公開	< 1	非公開

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

エタノール, 1-プロパノール, イソプロピルアルコール

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

エタノール, 1-プロパノール, イソプロピルアルコール, 酸化チタン

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

皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/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: 医師の診察/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。

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

火災の場合は霧状水、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

噴流水を消火に用いてはならない。

特有の危険有害性

燃焼の際に有毒な炭素酸化物を生成する。
加熱すると容器が爆発するおそれがある。

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。
霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外は近づけない。
換気不十分な場所で漏洩を処理するときは自給式呼吸保護具を着用する。
適切な保護具を着用する。
着火源を取除くとともに換気を行う。
安全に対処できる場合は漏洩を止める。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。

二次災害の防止策

- 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
- 全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)
- 排水溝、下水溝、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

(取扱者のばく露防止)

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。

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

火の中に入れていないこと。

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。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

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

強酸化性物質との接触を避けること。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

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。

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°C以上と

なる所に置かないこと。

(避けるべき保管条件)

飲食物、動物用飼料から離して保管する。

乳幼児の手の届かないところに保管すること。

高温、着火源(裸火、火花など)を避けること。

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

(イソプロピルアルコール)

作業環境評価基準(2004) <= 200ppm

許容濃度

(イソプロピルアルコール)

日本産衛学会(1987)(最大値) 400ppm; 980mg/m³

(酸化チタン)

日本産衛学会(第2種粉塵)(吸入性粉塵) 1mg/m³; (総粉塵) 4mg/m³

(エタノール)

ACGIH(2008) STEL: 1000ppm (上気道刺激)

(1-プロパノール)

ACGIH(2006) TWA: 100ppm (眼及び上気道刺激)

(イソプロピルアルコール)

ACGIH(2001) TWA: 200ppm;

STEL: 400ppm (眼及び上気道刺激; 中枢神経系障害)

(酸化チタン)

ACGIH(1992) TWA: 10mg/m³ (下気道刺激)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

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。推奨材質: 非浸透性もしくは耐化学品ゴム

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

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 : エアゾール

色 : 淡黄白色(内容液)

臭い : 特有臭

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 : (ジメチルエーテル) -23.6°C

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体): 可燃性

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 :

爆発下限 : 3.3vol % (エタノール)

爆発上限 : 26.7vol % (ジメチルエーテル)

引火点 : (ジメチルエーテル) -41°C

自然発火点 : (ジメチルエーテル) 350°C

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:

水に対する溶解度 : 混和する (内容液)

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

蒸気圧データなし

蒸発速度データなし

密度及び/又は相対密度データなし

相対ガス密度(空気=1)データなし
粒子特性 : 適用外

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

高温、着火源(裸火、火花など)を避けること。

混触危険物質

強酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

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]

(1-プロパノール)

ラット LD50=2200mg/kg (環境省リスク評価第6巻, 2008)

(イソプロピルアルコール)

ラット LD50=5480mg/kg (EHC 103, 1990)

(酸化チタン)

ラット LD50 >5000mg/kg (SIDS, 2015)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(1-プロパノール)

ラビット LD50=4000mg/kg (PATTY 5th, 2001)

(イソプロピルアルコール)

ラビット LD50=12870mg/kg (EHC 103, 1990)

(酸化チタン)

ハムスター LD50>10000mg/kg (HSDB, Access on May 2016)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(酸化チタン)

ダスト:ラット LC50 >5.09mg/L (SIDS, 2015)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998 et al)

(1-プロパノール)

ラビット 重度の刺激性 (ACGIH, 2004 et al)

(イソプロピルアルコール)

ラビット (PATTY 6th, 2012 et al)

呼吸器感受性又は皮膚感受性データなし

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]

(エタノール)

区分 1A; (IARC, 2010)

(酸化チタン)

区分 2; IARC Gr. 2B (IARC 93, 2010 et al.)

[会社固有データ]

(エタノール)

IARCでは、「アルコール性飲料としてヒトに発がん性がある。」としてグループ1に分類しているが、これはアルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づき、アルコール性飲料と食道系及び肝臓のがんの因果関係を認めた為である。

他方、ACGIHは、主として作業環境での有害性因子としてエタノールをA3(確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明の物質)に分類している。本製品に用いるエタノールは飲用でなく、多量のばく露を想定する必要もないため、エタノール起因の発がん性を分類できないとした。

(エタノール)

IARC-Gr.1: ヒトに対して発がん性がある

(イソプロピルアルコール)

IARC-Gr.3: ヒトに対する発がん性については分類できない

(酸化チタン)

IARC-Gr.2B: ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(エタノール)

ACGIH-A3(2008): 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(1-プロパノール)

ACGIH-A4(2006): ヒト発がん性因子として分類できない

(イソプロピルアルコール)

ACGIH-A4(2001): ヒト発がん性因子として分類できない

(酸化チタン)

ACGIH-A4(1992): ヒト発がん性因子として分類できない

(酸化チタン)

日本産衛学会-2B: 人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

区分 1A; ヒト (PATTY 6th, 2012)

(1-プロパノール)

区分 2; ラット (ACGIH, 2007)

(イソプロピルアルコール)

区分 2 (PATTY 6th, 2012)

[会社固有データ]

(エタノール)

妊娠期に大量かつ慢性的にアルコールを摂取したアルコール依存症の女性と関連して、胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られているが、産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。

また、EUでも生殖毒性がある物質としては分類されていないため、エタノール起因の生殖毒性を分類できないとした。

催奇形性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

中枢神経系、全身毒性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]
 (エタノール)
 気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)
 (1-プロパノール)
 気道刺激性
 (イソプロピルアルコール)
 気道刺激性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]
 (ジメチルエーテル)
 麻酔作用 (DFGOT vol.1, 1991)
 (エタノール)
 麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)
 (1-プロパノール)
 麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)

[区分に該当しない]

[会社固有データ]
 (エタノール)

ヒトでのアルコールの長期大量摂取は、ほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼし、最も強い影響を与える標的臓器が肝臓である(DFGOT vol.12(1999))との記載に基づき区分1(肝臓)、また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述(HSDB(Access on June 2013))から区分2(中枢神経系)としているが、本製品に用いるアルコールは飲用でなく、多量のばく露を想定する必要もないため、エタノール起因の特定標的臓器特性(反復ばく露)を分類できないとした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
 (エタノール)
 肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)
 (イソプロピルアルコール)
 血液系 (EHC 103, 1990)

[区分2]

[日本公表根拠データ]
 (エタノール)
 中枢神経系 (HSDB, Access on Jun. 2013)
 (イソプロピルアルコール)
 呼吸器、肝臓、脾臓 (EHC 103, 1990)

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

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]
 (ジメチルエーテル)
 魚類 (グッピー) LC50 > 4000mg/L/96hr (IUCLID, 2000)
 (酸化チタン)
 甲殻類 (オオミジンコ) EL50 > 100mg/L/48hr (SIDS, 2015)
 (エタノール)
 藻類 (クロレラ) EC50=1000mg/L/96hr (SIDS, 2005)
 (イソプロピルアルコール)
 魚類 (メダカ) LC50 >100mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1997)

- (1-プロパノール)
 - 甲殻類 (ミジンコ) LC50=3025mg/L/48hr (EHC102, 1990)
- 水生環境有害性 長期(慢性)
 - [日本公表根拠データ]
 - (エタノール)
 - 甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属) NOEC=9.6mg/L/10days (SIDS, 2005)
 - (イソプロピルアルコール)
 - 甲殻類 (オオミジンコ) NOEC >100mg/L/21days (環境庁生態影響試験, 1997)
- 水溶解度
 - (ジメチルエーテル)
 - 4.6 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2008)
 - (酸化チタン)
 - 溶けない (ICSC, 2002)
 - (エタノール)
 - 混和する (ICSC, 2000)
 - (イソプロピルアルコール)
 - In water, infinitely soluble (25°C) (HSDB, 2013)
 - (1-プロパノール)
 - 100 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2005)
- 残留性・分解性
 - (エタノール)
 - 急速分解性あり (BODによる分解度:89% (既存点検, 1993))
 - (イソプロピルアルコール)
 - 急速分解性あり (BODによる分解度:86% (既存点検, 1993))
- 生体蓄積性
 - (ジメチルエーテル)
 - log Pow=0.1 (ICSC, 2002)
 - (エタノール)
 - log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)
 - (イソプロピルアルコール)
 - log Pow=0.05 (ICSC, 1999)
 - (1-プロパノール)
 - log Pow=0.25 (ICSC, 1999)
- 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

- 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

- 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
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 : 1950
正式輸送名 :
エアゾール、可燃性
分類または区分 : 2.1
副次危険 : SP63
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 : 1950
正式輸送名 :
エアゾール、可燃性
分類または区分 : 2.1
危険性ラベル : Flamm. gas
特別規定番号 : A145; A167; A802

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

特別の安全対策

特別の安全対策データなし

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

本品はバルク輸送されない。

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

高压ガス 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に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない製品

有機溶剤等に該当しない製品

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

エタノール(別表第9の61); イソプロピルアルコール(別表第9の494);

1-プロパノール(別表第9の494)

名称通知危険/有害物

エタノール(別表第9の61); 酸化チタン(別表第9の191);

イソプロピルアルコール(別表第9の494); 1-プロパノール(別表第9の494)

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第4類 引火性液体第1石油類 危険等級 II (指定数量 200L)

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°C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

イソプロピルアルコール(政令番号102 人健康影響)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)
IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2020 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2020 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
GESTIS-Stoffdatenbank
Pub Chem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

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、注意事項は通常の実施を前提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 令和元年度 (2019年度))です。

但し、当社の判断に基づいて、データを一部変更しております。