

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 : 硝酸カドミウム四水和物 (国産1級)

製品番号 (SDS NO) : D001321-2

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 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

FAX : 0120-11-5930

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

緊急連絡先電話 : 0120-81-5930

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 3

皮膚腐食性/刺激性: 区分 1A

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

発がん性: 区分 1A

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: 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: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

発がんのおそれ

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

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

環境への放出を避けること。

硝酸カドミウム四水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001321-2, 2023/07/03

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

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。

指定された個人用保護具を使用すること。

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

漏出物を回収すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：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。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

施錠して保管すること。

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

化学物質・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：硫酸カドミウム(II)四水和物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	memo1	化学式
硝酸カドミウム(四水和物)	97.0 ≤	10022-68-1	1-201	-	CdH ₈ N ₂ O ₁₀

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

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

硝酸カドミウム(四水和物)

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

硝酸カドミウム(四水和物)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

硝酸カドミウム(四水和物)

化管法「特定第1種指定化学物質」該当成分

カドミウム及びその化合物

4. 応急措置

応急措置の記述

吸入した場合

硝酸カドミウム四水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001321-2, 2023/07/03

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

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。

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。無理に吐かせないこと。

直ちに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

火災の場合は霧状水、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

周辺設備に適した消火剤を使用する。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

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。

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。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

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/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

硝酸カドミウム四水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001321-2, 2023/07/03

(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

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

可燃物と混合を回避するために予防策をとること。

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

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。

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

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。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

作業環境評価基準(1995) $\leq 0.05 \text{ mg-Cd/m}^3$

許容濃度

日本産衛学会(1976) 0.05 mg-Cd/m^3

ACGIH(1990) TWA: 0.01 mg-Cd/m^3 ; $0.002 \text{ mg-Cd/m}^3(\text{R})$ (腎臓障害)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

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。

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

硝酸カドミウム四水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001321-2, 2023/07/03

物理状態：結晶または結晶性粉末

色：白色

臭い：無臭

融点/凝固点：59.5℃

沸点又は初留点：132℃

溶解度：

水に対する溶解度：溶ける1667g/liter

溶媒に対する溶解度：アルコール、アセトン、酢酸エチルに溶ける

密度及び/又は相対密度：2.455

10. 安定性及び反応性

反応性

吸湿性がある。

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

酸化性があるので、可燃物と接触すると燃焼する可能性がある。

避けるべき条件

熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

可燃性物質

危険有害な分解生成物

窒素酸化物、酸化カドミウム

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ラットを用いた経口投与試験のLD50 300mg/kg(RTECS(2004))から、区分3とした。

労働基準法: 疾病化学物質

硝酸カドミウム(四水和物)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

RTECS(2004)で、ウサギを用いた24時間皮膚刺激性試験結果「Severe」から可逆的、非可逆的か不明であるため、区分1A-1Cとしたが、細区分が必要な場合は、安全性の観点から、1Aとした方が望ましい。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

皮膚腐食性/刺激性が区分1のため、技術指針に基づき眼に対する重篤な損傷/眼刺激性も区分1とした。

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

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

NTP (2005) でK (Cadmium and Cadmium Compoundsとして)、IARC (1993) でGroup 1 (Cadmium and Cadmium Compoundsとして)、日本産業衛生学会で1 (カドミウム及びカドミウム化合物として) と分類されていることから、区分1Aとした。

[IARC]

IARC-Gr.1 : ヒトに対して発がん性がある

[ACGIH]

ACGIH-A2 (1990) : ヒト発がん性の疑いがある

[日本産衛学会]

日本産衛学会-1 : 人に発がん性があると判断できる物質

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

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

[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]

甲殻類(コエビ)の96時間LC50 = 0.005 mg/L (ECETOC TR91, 2003) から、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。無機化合物につき環境中動態が不明であり、急性毒性区分1であることから、区分1とした。

残留性・分解性

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

生体蓄積性データなし

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。

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なっている場合には、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

国連番号またはID番号 : 1477

正式輸送名 :

無機硝酸塩類、N.O.S.

分類または区分 : 5.1

容器等級 : III

指針番号 : 140

特別規定番号 : 223; A3; A803

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 特別の安全対策

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

航空法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

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

劇物 (令第2条)

硝酸カドミウム(四水和物)97%(法令番号 22)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 管理第2類

硝酸カドミウム(四水和物)

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

硝酸カドミウム(四水和物)

名称通知危険/有害物

硝酸カドミウム(四水和物)

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・酸化性の物

化学物質管理促進(PRTR)法

特定第1種指定化学物質

カドミウム及びその化合物

消防法に該当しない。

化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

大気汚染防止法

ばい煙

有害物質 政令第1条第1号から第5号

硝酸カドミウム(四水和物)

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

硝酸カドミウム(四水和物)

法令番号2: 埋立処分判定基準 $\leq 0.3\text{mg/liter}$

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

硝酸カドミウム四水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001321-2, 2023/07/03

硝酸カドミウム(四水和物)

政令番号1:

含有量 ≤ 150 mg/kg, 溶出量 ≤ 0.01 mg/liter

第二溶出量 ≤ 0.3 mg/liter, 地下水 ≤ 0.01 mg/liter

土壌環境 ≤ 0.01 mg/liter

水質汚濁防止法

有害物質

硝酸カドミウム(四水和物)

法令番号 1: C 0.03mg/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)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

港則法: その他の危険物・酸化性物質類(酸化性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

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

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)

Supplier's data/information

化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.22 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

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。