



作成日: 2015年08月21日

改訂日: 2020年03月19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: GR硝酸試薬

SDS No.: 3555-3

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称: キシダ化学株式会社

住所: 大阪市中央区本町橋3-1

担当部署: 化学品安全管理部

電話番号: (06)6946-8061

FAX: (06)6946-1607

e-mail address: kagakuhinanzenkanri@kishida.co.jp

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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

皮膚感作性: 区分 1

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: 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

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

水生生物に毒性

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

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

漏出物を回収すること。

皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察/手当を受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、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。



眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
 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：
 混合物

成分名	成分名[別名]	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化審法
1-ナフチルアミン	-	8.0	134-32-7	4-321	-
スルファニル酸	-	80	121-57-3	3-1971	-
亜鉛	-	11	7440-66-6	-	-

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。
 不純物および安定添加物

不純物：

酸化亜鉛 0.56% (CAS No.1314-13-2)

鉛 0.024% (CAS No.7439-92-1)

カドミウム 0.012% (CAS No.7440-43-9)

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

1-ナフチルアミン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

1-ナフチルアミン, 酸化亜鉛

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。

皮膚刺激又は発しん(疹)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。

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データなし

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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**

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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

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/スプレーの吸入を避けること。

(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。

(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。

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。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避

「10.安定性及び反応性」参照

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管**安全な保管条件**

容器を密閉しておくこと。

直射日光を避け、換気の良い冷暗所(または暗所)で保管する。

安全な容器包装材料

ガラス

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

管理濃度



(鉛)
作業環境評価基準(2004) $\leq 0.05\text{mg-Pb}/\text{m}^3$
(カドミウム)
作業環境評価基準(1995) $\leq 0.05\text{mg-Cd}/\text{m}^3$

許容濃度

(酸化亜鉛)
日本産衛学会(1969) 検討中 (ヒューム)
(鉛)
日本産衛学会(2016) $0.03\text{mg-Pb}/\text{m}^3$
(カドミウム)
日本産衛学会(1976) $0.05\text{mg-Cd}/\text{m}^3$
(その他の無機および有機粉じん(第3種粉じん))
日本産衛学会 吸入性粉じん $2\text{mg}/\text{m}^3$
総粉じん $8\text{mg}/\text{m}^3$

(酸化亜鉛)
ACGIH(2001) TWA: $2\text{mg}/\text{m}^3(\text{R})$
STEL: $10\text{mg}/\text{m}^3(\text{R})$ (金属ヒューム熱)

(鉛)
ACGIH(1991) TWA: $0.05\text{mg-Pb}/\text{m}^3$ (中枢及び末梢神経系損傷; 血液影響)
(カドミウム)
ACGIH(1990) TWA: $0.01\text{mg-Cd}/\text{m}^3$; $0.002\text{mg-Cd}/\text{m}^3(\text{R})$ (腎臓障害)

OSHA-PEL

(酸化亜鉛)
TWA: $5\text{mg}/\text{m}^3$ (Zinc oxide fume)
TWA: $15\text{mg}/\text{m}^3$ (Zinc oxide_Total dust);
 $5\text{mg}/\text{m}^3$ (Zinc oxide_Respirable fraction)

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**

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**

物理状態: 粉末
色: 薄紫色～灰色
臭い: 特有臭
pHデータなし
沸点又は初留点データなし
沸点範囲データなし
融点/凝固点データなし
分解温度データなし
可燃性(ガス、液体及び固体)データなし
引火点データなし
自然発火点データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし



蒸気圧データなし
相対ガス密度(空気=1)データなし
密度及び/又は相対密度データなし
動粘性率データなし
溶解度:
水に対する溶解度: 不溶
n-オクタノール/水分配係数データなし
粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

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

(1-ナフチルアミン)

燃焼すると、分解する。窒素酸化物および一酸化炭素を生じる。本物質は、弱塩基。(ICSC 0518)
(スルファニル酸)

288°Cに加熱、燃焼、強酸との接触により分解する。窒素酸化物およびイオウ酸化物などの有毒なフュームを生じる。強塩基と激しく反応する。(ICSC 0569)

(亜鉛)

微粉化すると、空気中で発火する。乾燥状態では、攪拌、圧気輸送、注入などにより、静電気を帯びることがある。

燃焼すると、酸化亜鉛フュームを生成する。本物質は、強還元剤。酸化剤、酸および塩基と激しく反応する。水と反応する。引火性/爆発性ガス(水素)を生じる。硫黄、ハロゲン化炭化水素および他の多くの物質と激しく反応する。火災や爆発の危険を生じる。(ICSC 1205)

(酸化亜鉛)

(加熱すると)アルミニウム粉末、マグネシウム粉末および塩素化ゴムと激しく反応する。火災や爆発の危険を生じる。(ICSC 0208)

(鉛)

加熱すると、有毒なフュームを生じる。強酸化剤および強酸と反応する。中毒、火災、爆発の危険を生じる。(ICSC 0052)

(カドミウム)

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。

酸と反応する。引火性/爆発性ガス(水素)を生じる。粉塵は、酸化剤、アジ化水素、亜鉛、セレンおよびテルルと反応する。火災や爆発の危険を生じる(ICSC 0020)

避けるべき条件

混触危険物質との接触。

火源との接触。

混触危険物質

酸、塩基、酸化性物質、硫黄、ハロゲン化炭化水素、アジ化水素、セレン、テルル、

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、硫酸酸化物、窒素酸化物、酸化亜鉛、水素

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-ナフチルアミン)

rat LD50=680mg/kg (HSDB, 2005)

(カドミウム)



rat LD50=1140mg/kg (PATTY, 2001)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(1-ナフチルアミン)

rat LD50=447mg/kg (IUCLID, 2000)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(カドミウム)

mist: rat LC50=0.0031mg/L (RTECS, 2005)

労働基準法: 疾病化学物質

亜鉛; カドミウム; 鉛

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[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

[日本公表根拠データ]

(スルファニル酸)

ラビット 中等度の刺激性 (IUCLID, 2000)

(酸化亜鉛)

ラビット no/slight irritant (EU-RAR, 2004)

(1-ナフチルアミン)

ラビット 軽度な刺激性 (IUCLID, 2000 et al)

(亜鉛)

ラビット 軽度の刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2007)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

(スルファニル酸)

cat. 1; IUCLID, 2000

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

(1-ナフチルアミン)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(鉛)

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(カドミウム)

IARC-Gr.1 : ヒトに対して発がん性がある

(カドミウム)

ACGIH-A2(1990) : ヒト発がん性の疑いがある

(鉛)

ACGIH-A3(1991) : 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

(カドミウム)

日本産衛学会-1 : 人に発がん性があると判断できる物質

(鉛)

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

(カドミウム)

EU-発がん性カテゴリ1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

生殖毒性

[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)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(1-ナフチルアミン)

血液 (HSDB, Access on Oct 2005)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)データなし

誤えん有害性データなし

その他情報

粉状物質の一般的な有害性として、多量に吸入した場合に肺内に蓄積することによって、肺の繊維化及びこれによる咳、痰、息切れ、呼吸困難、肺機能の低下、間質性肺炎、気胸等の肺障害(じん肺の諸症状)を引き起こすことが知られている。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

水生生物に毒性

長期継続的影響によって水生生物に毒性

水生環境有害性 短期(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

(スルファニル酸)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50=100.4mg/L/96hr (ECETOC TRI91, 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)

(カドミウム)

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*) ErC50=0.07mg/L/72hr (EU-RAR, 2003)

(亜鉛)

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*) ErC50=0.15mg/L/72hr (EHC 221, 2001)

水生環境有害性 長期(慢性)成分データ

[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)

(カドミウム)

魚類(カワマス) NOEC=0.008mg/L/10days (EU-RAR, 2003)

水溶解度

(スルファニル酸)

溶けにくい (ICSC, 2005)

(酸化亜鉛)

溶けない (ICSC, 2004)

(1-ナフチルアミン)

溶けない (ICSC, 2000)

(鉛)

溶けない (ICSC, 2002)

(カドミウム)

溶けない (ICSC, 2005)

(亜鉛)

反応する (ICSC, 1994)

残留性・分解性

(スルファニル酸)

急速分解性なし (BODによる分解度: 3% (化審法DB, 1998))

生体蓄積性

(スルファニル酸)

log Kow=-2.16 (PHYSPROP Database, 2018)



(酸化亜鉛)
BCF=217 (Check & Review, Japan)
(1-ナフチルアミン)
log Pow=2.25 (ICSC, 2000)

土壤中の移動性
土壤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。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号 : 3077
正式輸送名 :
環境有害物質、固体、N.O.S.
分類または区分 : 9
容器等級 : III
指針番号 : 171
特別規定番号 : 274; 331; 335; 375

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号 : 3077
正式輸送名 :
環境有害物質、固体、N.O.S.
分類または区分 : 9
容器等級 : III
特別規定番号 : 274; 335; 966; 967; 969

IATA 航空危険物規則書

国連番号 : 3077
正式輸送名 :
環境有害物質、固体、N.O.S.
分類または区分 : 9
危険性ラベル : Miscellaneous & Environmentally hazardous
容器等級 : III
特別規定番号 : A97; A158; A179; A197

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) : 該当

MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止

水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質
亜鉛, 酸化亜鉛, カドミウム

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

有害性物質 分類9

航空法

その他の有害物件 分類9

**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 特定化学物質 第1類

1-ナフチルアミン

粉じん障害防止規則(令19号)

鉛; 亜鉛

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

1-ナフチルアミン(別表第3第1号の2)

名称通知危険/有害物

1-ナフチルアミン(別表第3第1号の2); 酸化亜鉛(別表第9の188)

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

じん肺法

鉛; 亜鉛

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

カドミウム; 鉛

有害大気汚染物質

酸化亜鉛; 亜鉛

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

カドミウム; 鉛

土壤汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

カドミウム

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

土壤環境 ≤ 0.01 mg/liter

鉛

政令番号20:

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

土壤環境 ≤ 0.01 mg/liter

水質汚濁防止法

有害物質

カドミウム

法令番号 1: C 0.03mg/liter

鉛

法令番号 4: C 0.1mg/liter

指定物質

酸化亜鉛

法令番号 54

亜鉛

法令番号 54



16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (6th ed., 2015), UN Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第60版 (2019年)

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2019 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 : 2019

JIS Z 7252 : 2019

2019 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

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 (NITE 平成30年度)です。