

作成日 2012/09/25
改訂日 2018/07/25

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	亜硝酸ソーダ
製品コード	1111501102001
整理番号	kisoka2980-4
供給者の会社名称	日産化学株式会社
住所	東京都中央区日本橋 2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング
担当部門	化学品事業部 基礎化学品営業部
電話番号	03-4463-8140
FAX番号	03-4463-8138
緊急連絡電話番号	03-4463-8140

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	酸化性固体 区分3
健康有害性	急性毒性（経口） 区分3 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A 生殖細胞変異原性 区分2 生殖毒性 区分2+授乳影響 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分1（血液） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分2（血液）
環境有害性	水生環境有害性（急性） 区分1 水生環境有害性（長期間） 区分1 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H362 授乳中の子に害を及ぼすおそれ
H370 血液の障害
H272 火災助長のおそれ：酸化性物質
H301 飲み込むと有毒
H319 強い眼刺激
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による血液の障害のおそれ
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

粉じん、ヒュームを吸入しないこと。(P260)
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
妊娠中、授乳中は接触を避けること。(P263)
保護手袋を着用すること。(P280)
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。
(P210)
衣類及び他の可燃物から遠ざけること。(P220)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)

- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
 環境への放出を避けること。(P273)
 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。(P211)
応急措置 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
 飲み込んだ場合は口をすすぎ、気分が悪い時は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。(P304+P340)
 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、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、直ちに医師の手当てを受けること。
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)
保管 気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)
廃棄 施錠して保管すること。(P405)
 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 化学物質
 化学名又は一般名 亜硝酸曹、亜硝酸ナトリウム

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
亜硝酸ナトリウム	99%以上	NaNO ₂	(1)-483	既存	7632-00-0

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし

毒物及び劇物取締法 劇物（指定令第2条） 亜硝酸塩類

4. 応急措置

- 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。
直ちに医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合** 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
水と石鹼で洗うこと。
- 眼に入った場合** 水で数分間注意深く洗うこと。次に、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。
眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合** 口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
多量の水などを飲ませ吐かせる。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状** 吸入した場合： 紫色（チアノーゼ）の唇や爪、紫色（チアノーゼ）の皮膚、錯乱、痙攣、めまい、頭痛、吐き気、意識喪失。
皮膚についた場合： 発赤が現れることがある。
眼に入った場合： 発赤、痛み
経口摂取した場合： 頻脈

5. 火災時の措置

- 消火剤** 水噴霧、粉末消火剤
乾燥砂
- 使ってはならない消火剤特有の危険有害性** 炭酸ガス、水素化炭酸塩の粉末消火剤
消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
火災時に刺激性、腐食性及びは毒性のガスを発生する。
530℃以上に加熱すると、爆発することがある。
酸と接触すると分解し、可燃性物質や還元性物質と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。

特有の消火方法 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し冷却する。

消火を行う者の保護 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外は近づけない。
作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
全ての着火源を取り除く。
近傍での喫煙、火花や火災の禁止。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
湿らせてもよい場合は、粉じんを避けるために湿らせてから掃き入れる。

二次災害の防止策 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱注意事項 妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。
飲み込みを避けること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
眼に入れないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。

**接触回避
衛生対策** 『10. 安定性及び反応性』を参照。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
容器は直射日光や火気を避け、冷暗所で保管すること。
燃焼性物質及び可燃物から離して保管すること。
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。
可燃性物質、還元性物質、酸から離しておく。

安全な容器包装材料 ポリエチレン、ポリプロピレン

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
亜硝酸ナトリウム	未設定	未設定	

設備対策 本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具 呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 保護手袋を着用すること。

眼の保護具 眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态	固体
形状	粉末
色	白色～淡黄色
臭い	無臭
臭いのしきい（閾）値	データなし
pH	情報なし
融点・凝固点	271℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	データなし
燃焼又は爆発範囲	
下限	データなし
上限	データなし
比重（密度）	2.168(0℃)
溶解度	水：72.1g(100ml, 0℃)，水：163.2g(100ml, 100℃)，エーテルに難溶，エタノールに難溶，液体アンモニウムに易溶
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	情報なし
分解温度	>320℃
動粘性率	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
危険有害反応可能性	530℃以上に加熱すると、爆発することがある。 酸と接触すると分解し、有毒なヒューム（窒素酸化物）を生じる。
避けるべき条件	熱、日光、湿気、裸火、スパーク、静電気、その他発火源
混触危険物質	可燃性物質、還元性物質（アルミニウム、アルミニウム酸化物）、アンモニウム化合物、アミン、酸類
危険有害な分解生成物	窒素酸化物（酸と接触時）

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50値として4件のデータ [77 mg/kg、130 mg/kg、150 mg/kg（以上 SIDS (2005)）、85 mg/kg (JECFA 844 (1998))] は、いずれも区分3に該当する。なお、健康有害性に関しては類縁物質である亜硝酸カリウム (CAS : 7758-09-0) も参照のこと。
経皮	データなし。
吸入	吸入（気体）：GHSの定義における固体である。 吸入（蒸気）：データなし。 急性毒性：吸入（粉じん、ミスト）：粉塵の4時間ばく露によるラットのLC0は0.0951 mg/L (SIDS (2005)) と報告されているが、このデータのみでは区分を特定せず分類できない。なお、List3のデータでラットのLC50値 0.0055mg/L/4H (5.5mg/m ³ /4H) (RTECS (2004)) がある。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギの皮膚に本物質500 mgを4時間適用した試験 (OECD TG 404; GLP) において、刺激性なし (not irritating) との評価結果 (SIDS (2005)) に基づき区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギ6匹の結膜嚢に本物質100 mgを適用した試験 (OECD TG 405; GLP) において、中等度の発赤、軽度の浮腫、多量の排出物として結膜への影響が全例に見られたが、12日目までに消失し、中等度の刺激性 (moderately irritating) との評価結果 (SIDS (2005)) に基づき区分2Aとした。
呼吸器感作性	データなし。
皮膚感作性	データなし。

生殖細胞変異原性

体細胞in vivo変異原性試験として、ラットおよびマウスに経口投与による骨髄を用いた複数の染色体異常試験、マウスに経口投与後の末梢血を用いた小核試験およびハムスターに経口投与後の胎児性細胞を用いた小核試験で、いずれも陽性の結果 (SIDS (2005)、IARC 94 (2010)) が報告されているので区分2とした。なお、その他のin vivo試験としては、マウスを用いた相互転座試験および優性致死試験 (生殖細胞in vivo経世代変異原性試験) で陰性 (SIDS (2005)、IUCLID (2000))、マウスに経口投与後の骨髄を用いた姉妹染色分体交換試験で陽性 (SIDS (2005)) の報告がある。また、in vitro試験として多くのエームス試験の結果、および哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験の結果はいずれも陽性 (SIDS (2005)) が報告されている。

発がん性

ラットおよびマウスに2年間飲水投与による発がん性試験において、雌雄ラットおよび雄マウスでは発がん性の証拠は見出されず、雌マウスで発がん性の不明確な証拠として前胃扁平上皮細胞の乳頭腫または癌腫の発生率の増加傾向が認められた (NTP TR 495 (2001))。以上の試験結果から、総合的判断として亜硝酸塩の摂取により明らかな発がん性は認められなかったと結論されている (SIDS (2005))。しかし、IARCによる発がん性評価では、生体内でニトロソ化される条件下で硝酸塩または亜硝酸塩はグループ2Aに分類され (IARC 94 (2010))、また、胃の酸性条件下で亜硝酸塩から発生するニトロソ化剤は、ニトロソ化可能化合物、特にアミンやアミドと容易に反応し、発がん性物質であるNニトロソ化合物を生ずるとの記載 (IARC 94 (2010)) もあり、本物質の分類根拠として評価が定まらないため「分類できない」とした。

生殖毒性

妊娠マウスの器官形成期に経口投与した発生毒性試験において、母動物が体重増加抑制を示した用量で、着床率および平均同腹仔数の有意な減少、死亡仔および早期死亡の有意な増加が認められ (SIDS (2005))、また、ラットの妊娠期間から授乳期まで経口投与した試験で仔の死亡率の増加と出生時の平均同腹仔数の減少が報告されている (SIDS (2005)) ことから、区分2とした。また、ラットの妊娠期間から授乳期まで経口投与した試験において、投与母動物の仔が明らかな貧血となり、赤血球数、ヘモグロビン濃度の有意な低下に加え、肝臓の鉄含有量が有意な減少を示し、さらに投与母動物の乳汁では鉄含有量が対照動物より低く、延いては仔に副作用 (貧血) を招いたとの記述 (SIDS (2005)) により、「追加区分：授乳に対するまたは授乳を介した影響」とした。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

本物質の摂取またはばく露により血中のメトヘモグロビン形成を生じ、一部にはチアノーゼが見られ、メトヘモグロビン血症を発現した多数の症例報告 (SIDS (2005)、JECFA 844 (1998)、PIM G016 (1999)) があり、区分1 (血液) とした。なお、動物試験においても、ラットに150 mg/kg、また、マウスには100~300 mg/kgの経口投与により、血中のメトヘモグロビン濃度の増加が報告されている (SIDS (2005))。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

ラットの14週間反復経口 (飲水) 投与試験 (雄: 30, 55, 115, 200, 310 mg/kg bw/day、雌: 40, 80, 130, 225, 345 mg/kg bw/day) において、雄の200または310 mg/kg/day群、および雌の130 mg/kg/day以上の群でチアノーゼが観察され、網赤血球数の増加に加え、区分2相当用量を含むほとんど全群でメトヘモグロビン濃度が上昇した (NTP TR 495 (2001)) との報告に基づき、区分2 (血液) とした。なお、マウスの14週間反復経口 (飲水) 投与試験 (雄: 90, 190, 345, 750, 990 mg/kg bw/day、雌: 120, 240, 445, 840, 1230 mg/kg bw/day) では、関連する所見として、雄の750または990 mg/kg/day群、および雌の445 mg/kg/day以上の群で脾臓の髄外造血が観察されている (NTP TR 495 (2001))。データなし。

吸引性呼吸器有害性

1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 (急性)

魚類 (ニジマス) の96時間LC50 = 0.54 mg/L (SIDS, 2006) から、区分1とした。

水生環境有害性（長期間） 慢性毒性データを用いた場合、無機化合物であり水中での挙動が不明であるが、甲殻類（エビの一種）及び藻類（*Desmodesmus subspicatus*）についてNOEC > 1 mg/Lのデータが得られている（SIDS, 2006）ことから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、無機化合物であり水中での挙動が不明であり、魚類（ニジマス）の96時間LC50 = 0.54 mg/L（SIDS, 2006）であることから、区分1となる。以上の結果を比較し、区分1とした。

生態毒性 情報なし
オゾン層への有害性 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装 容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
 空容器を処分するときには、内容物を完全に除去した後に行う。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 I M Oの規定に従う。
 UN No. 1500
 Proper Shipping Name SODIUM NITRITE
 Class 5.1
 Sub Risk 6.1
 Packing Group III
 Marine Pollutant Applicable
 Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code Not applicable

航空規制情報 I C A O / I A T Aの規定に従う。
 UN No. 1500
 Proper Shipping Name SODIUM NITRITE
 Class 5.1
 Sub Risk 6.1
 Packing Group III

国内規制

陸上規制 消防法、毒劇法の規制に従う。
 道路法の規則に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。
 国連番号 1500
 品名 亜硝酸ナトリウム
 国連分類 5.1
 副次危険 6.1
 容器等級 III
 海洋汚染物質 該当
 MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質 非該当

航空規制情報 航空法の規定に従う。
 国連番号 1500
 品名 亜硝酸ナトリウム
 国連分類 5.1
 副次危険 6.1

等級
特別の安全対策

Ⅲ
移送時にイエローカードの保持が必要。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等、災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講じると共に、最寄の消防機関その他の関連機関に通報すること。

緊急時応急措置指針番号

140

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物（指定令第2条）

水質汚濁防止法

有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）

消防法

第1類 第一種酸化性固体

船舶安全法

酸化性物質類・酸化性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）

航空法

酸化性物質類・酸化性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）

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）

道路法

車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）

水道法

有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）

外国為替及び外国貿易法

輸出貿易管理令別表第1の16の項

16. その他の情報

参考文献

16112の化学商品、化学工業日報社（2012）

その他

この情報は新しい知見により改訂されることがありますのでご了承ください。ここに記載された情報は、当社で調査できる範囲の情報であり、情報の正確さは保証するものではありません。化学品には予見できない有害性がありうるため取扱いには細心の注意を払ってください。本品の適正な使用については、使用者において行ってください。