作成日2011年8月11日
改定日2024年3月19日

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	亜硝酸ソーダ液 （36～40%）
会社名	小厚化成株式会社
住所	大阪市浪速区恵美須西2丁目9番13号
担当部門	管理部　品質管理課
電話番号	06-6643-2100
緊急時の電話番号	06-6643-2100
FAX番号	06-6643-2104
整理番号	K-005
推奨用途	一般工業用途
使用上の制限	推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家の判断を仰ぐこと

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分3
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分2
	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2A
	生殖細胞変異原性	区分2
	生殖毒性	区分2（授乳に対するまたは授乳を介した影響）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（血液、心血管系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分2（血液）
環境に対する有害性	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

上記で記載が無い危険有害性は、区分に該当しない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒 （H301）
強い眼刺激性 （H319）
吸入すると生命に危険 （H330）
遺伝性疾患のおそれの疑い （H341）
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い （H361）
授乳中の子に害を及ぼすおそれ （H362）
血液、心血管系の障害 （H370）
長期又は反復ばく露による血液の障害の恐れ（H373）
水生生物に非常に強い毒性 （H400）
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（H410）

注意書き

【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。（P201）
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと 。（P202）
容器を密栓しておくこと 。（P233）
粉塵・ヒューム・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。（P260）
妊娠中/授乳期中は接触を避けること 。（P263）
取扱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）

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。(P271)
環境への放出を避けること 。(P273)
適切な保護手袋・保護眼鏡及び保護面を着用すること。(P280)
指定された個人用保護具を使用すること 。(P281)
換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること 。(P284)
【応急措置】
飲込んだ場合、直ちに医師に連絡すること 。(P301+P310)
飲込んだ場合、意識があれば水で口の中をよく洗浄すること。
(P301+P330)
皮膚(または髪)に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。取り除くこと。 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
(P303+P361+P353)
吸入した場合、被災者を空気の新鮮な場所に移し呼吸し易い姿勢で休息させること 。(P304+P340)
眼に入った場合、直ちに水で 15 分以上注意深く洗うこと。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し、その後も洗浄を続けること。 (P305+P351+P338)
暴露又は暴露の懸念がある場合、医師の診断手当てを受けること 。
(P308+P313)
眼の刺激が続く場合、医師の診断手当てを受けること。(P337+P313)

直ちに医師に連絡すること 。(P310)
特別な措置が緊急に必要である 。(P320)
汚染された衣類を再使用する場合には、洗濯をすること。(P363)
漏出物は吸収/回収すること。 (P391)
【保管】
施錠して保管すること 。(P405)
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。
(P403+P233)
【廃棄】
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処理を依頼すること 。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質

単一製品・混合物	混合物	
化学名又は一般名	亜硝酸ナトリウム	水
別名	亜硝酸ソーダ	
化学特性 （化学式等）	$NaNO_2$	H_2O
CAS番号	7632-00-0	7732-18-5
官報公示整理番号（化審法・安衛法）	(1)-483	該当しない
濃度又は濃度範囲	35～41%（水溶液）	
GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物	特になし。	

4. 応急措置

吸入した場合	被災者を空気の新鮮な場所に移し、毛布などに包んで呼吸し易い姿勢で休息させ、医師の手当てを受けること 。
皮膚に付着した場合	水と石鹸を使って十分に洗い流す。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断・手当てを受けること。
眼に入った場合	直ちに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し、その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合、直ちに医師の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。被災者に意識が無い場合は、口から何も与えてはならない。 直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護	汚染された衣類や保護具を取り除く。救助者が有害物に触れないよう手袋を使用するなど注意する。誤飲及び吸入の被災者に人工呼吸をする場合は口対口法を用いてはいけない。逆流防止バルブのついたポケットマスクや医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う。
医師に対する特別注意事項	データなし

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤（水素化炭酸塩を除く） 乾燥砂類
使ってはならない消火剤	炭酸ガス、水素化炭酸塩の粉末消火剤
特有の危険有害性	消火水は汚染を引き起こす恐れがある 。
特有の消火方法	火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスを発生する恐れがある。 530℃以上に加熱すると、爆発する事がある。 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。 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。 火災に巻き込まれると、爆発的に分解する恐れがある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合は、容器及び周辺に散水して冷却し、容器の破損を防ぐ。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付ノズルを用いて消火する。 消火後も大量の水を用いて充分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火の際は適切な耐熱手袋、ゴーグル型保護眼鏡、空気呼吸器、保護衣、ゴム長靴を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止措置及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 全ての着火源を取除く。近傍での喫煙、火花や火災の禁止。漏出物に触れたり、その中を歩いたりしない。 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
回収、中和	湿らせても良い場合は、粉塵を避けるために湿らせてから 掃き入れる。
封じ込め及び浄化方法及び機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
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。 可燃物（木、紙、油等）は漏出物から隔離する。

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。
	局所排気・全体排気	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
	安全取扱い注意事項	この製品を使用する時に飲食又は喫煙をしないこと。 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。 飲込まないこと 粉塵、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと眼に入れないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
	接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照
保管	**混触危険物質**	「10. 安定性及び反応性」を参照
	保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。 容器を密閉して、冷所、換気の良い場所で施錠して保管すること。 可燃物及び禁忌物質から離して保管すること。
	容器包装材料	データ無し

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度		設定されていない
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）		
	日本産衛学会（2010年版）	設定されていない
	ACGIH（2010年版）	設定されていない
設備対策		取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備、全身シャワーを設け、その位置を明瞭に表示する。取扱い場所はよく換気する。作業場には防爆タイプの局所排気装置、全体換気装置を設置すること。
保護具	呼吸器の保護具	適切な呼吸保護具を着用する。
	手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
	眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
	皮膚及び体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策		取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時には飲食又は喫煙しないこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	外観	淡黄色透明液体
	臭い	無臭
	融点/凝固点	データなし
	沸点	データなし
	初留点	データなし
	沸騰範囲	データなし
	可燃性	データなし
	燃焼性又は爆発範囲（下限）	データなし
	燃焼性又は爆発範囲（上限）	データなし
	引火点	データなし
	自然発火点	データなし
	分解温度	データなし
	pH	約8～10（40%）
	動粘性率	データなし
	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
	密度及び/又は相対密度	比重　約1.3（40%）
	相対ガス密度	データなし
	粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱い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。 水溶液は弱塩基である。
避けるべき条件	可燃物と混触禁止。
混触危険物質	アルミニウム、アンモニウム化合物、アミンと反応する。
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

製剤についてのデータは無い。亜硝酸ナトリウムについて記す。

急性毒性	経口　（ラット）LD50 77mg/Kg,130mg/kg,150mg/kg(SIDS2005) 85mg/kg(JECFA 844) 経皮　（マウス）LD50>2000mg/Kg 吸入　（ラット）4 時間 LC50 1.45mg/L
皮膚腐食性・刺激性	（ウサギ）刺激性なし(SIDS2005)

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

(ウサギ) ウサギ 6 匹の結膜に本物質 100mg を適用した試験 損傷・刺激性 (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(SIDS2005)に基づき区分 2A とした。

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、雄雌ラット及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。

生殖細胞変異原性

体細胞 in vivo 変異原性試験として、ラット及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及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),IARC94(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、及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。

特定標的臓器・全身毒性、単回ばく露

Priority2文書のICSC（J）（２０００）、ＨＳＦＳ（１９９９）、ＨＳＤＢ（２００３）、ＲＴＥＣＳ（２００４）にヒトの血管系（血圧低下等）、血液（メトヘモグロビン血症等）に影響があるとの記載がある。

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、着床率及び平均同腹仔数の有意な減少、死亡仔及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 全身毒性（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多数の病例報告(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 150mg/kg また、マウスには 100～300mg/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)) 。

反復暴露（反復ばく露）	ラット 14 週反復経口(飲水)投与試験(雄：30,55,115,200,310mg/kg bw/day、雌：40,80,130,225,345 mg/kg bw/day)において雄の 200 または 310mg/kg/day 群、及び雌の130mg/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の全郡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：90,190,345,750,990mg/kgbw/day 雌：120,240,445,840,1230mg/kg bw/day)では、関連する所見として、雄の 750 または 990mg/kg/day 群、及び雌の 445mg/kg/day 以上の群で脾臓の髄外造血が観察されている。

12. 環境影響情報

生体毒性（急性）	魚類(ニジマス)　LC50(96h) 0.54mg/L(SIDS2006) ミジンコ　LC50(96h) 4.93mg/L 藻類　Erc50(72h) >100mg/L
生体毒性（慢性）	魚類(ニジマス)　LC50(96h) 0.54mg/L(SIDS2006) 甲殻類、藻類　NOEC >1mg/L
水生環境有害性　短期（急性）	データなし
水生環境有害性　長期（慢性）	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	還元剤を加えて徐々に分解後、大量の水で希釈して処理するか、都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。 処理の際、NOXガスの発生に注意する。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。 都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国際規制	**海上規制情報**	IMO の規定に従う
	航空規制情報	ICAO/IATA の規定に従う
	UN No.	1501（注意：物質純度に応じて複数の国連番号あり）
	PropperShippingName	Sodium nitrite
	Class	5.1
	Packing Group	3
国内規制	**陸上規制情報**	道路交通法の規定に従う
	航空規制情報	ICAO/IATA の規定に従う
	国連番号	1500（注意：物質純度に応じて複数の国連番号あり）
	緊急時応急措置指針番号	140
	品名	亜硝酸ナトリウム
	クラス	5.1
	容器等級	Ⅲ
特別安全対策		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恐れがある場合には、災害を防止する為の応急措置を講ずると共に、最寄りの消防機関その他の関連機関に通報すること。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

化審法	非該当
労働安全衛生法	非該当

消防法	非該当
水質汚濁防止法	有害物質(法第 2 条、令第 2 条、排水基準を定める省令第 1 条)
毒物及び劇物取締法	非該当
化学物質管理促進法	第 1 種指定化学物質、第 2 種指定化学物質に該当しない (法第 2 条、施行令別表第 1、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)

16. その他の情報

参考文献	14303の化学商品　化学工業日報社(2003) NITE　化学物質総合検索システム GHS分類結果データベース GHSラベルSDS情報　中央労働災害防止協会　安全衛生情報センターHP
問合せ先	小厚化成株式会社　TEL　06－6643－2100
記載内容の取り扱い	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、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。記載内容は情報提供であって保証するものではありません。