

# 安全データシート

版：1.00  
作成/改訂日：2021/02/24  
番号：LCAV-0002-0009B

## 1. 化学品及び会社情報

**製品名及び製品コード：** 臭素酸分析用反応液 1

**供給者：** 株式会社島津製作所  
京都府京都市中京区西ノ京桑原町1  
電話番号：075-823-1111 FAX 番号：075-811-3188

**緊急連絡電話番号：** 分析計測事業部 ライフサイエンス事業統括部 LC ビジネスユニット 075-823-1274

**推奨用途及び使用上の注意：** 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類：

物理化学的危険性：

火薬類：	分類できない
引火性液体：	分類できない
自然発火性液体：	分類できない
自己発熱性化学品：	分類できない
水反応可燃性化学品：	分類できない

健康に対する有害性：

急性毒性(経口)	区分 4
皮膚腐食性・刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷・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
特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	区分 2
特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	分類できない

環境に対する有害性：

水生毒性(急性)	区分 2
水生毒性(慢性)	区分 2

### GHS ラベル要素：

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 警告

**危険有害性情報：** 飲み込むと有害  
強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い  
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い  
授乳中の子に害を及ぼすおそれ  
血液の障害のおそれ  
水生生物に毒性  
長期的影響により水生生物に毒性

**注意書き:**

安全対策: 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しない。  
妊娠中や授乳期中は接触を避ける。  
環境への放出を避ける。  
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしない。  
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面、保護マスクなどを着用する。  
取扱い後はよく手を洗う。

応急処置: 飲み込んだ場合: 口をすすぐ。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。  
眼に入った場合: 流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。  
取り扱った後、手を洗う。  
暴露した場合: 医師の処置を受ける。  
漏出物を回収する。

保管: 施錠して保管する。

廃棄: 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

その他: 情報なし

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 単一製品

化学名又は一般名: 亜硝酸ナトリウム水溶液

**成分:**

No.	成分名	CAS No.	化学式	含有率	化審法 官報公示番号	安衛法 官報公示番号
1	亜硝酸ナトリウム	7632-00-0	NaNO <sub>2</sub>	1.2 mol/L (8.3 %)	1-483	公表

### 4. 応急措置

吸入した場合: 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。  
皮膚に付着した場合: 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。  
眼に入った場合: 直ちに流水で 15 分以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。  
飲み込んだ場合: 直ちに水を飲ませる。

### 5. 火災時の措置

消火剤: この製品自体は、燃焼しない。  
使ってはならない消火剤: 特になし  
特有の消火方法: 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護： 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

## 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： 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。

回収、中和： 漏洩した液は布、紙などで拭き取った後、漏洩した場所は水で十分に洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：  
技術的対策： 皮膚に付けたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。

保管：  
安全な保管条件： 容器は密栓して冷暗所に保管する。  
安全な容包装材料： ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策： 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

管理濃度： 設定されていない

許容濃度  
日本産業衛生学会(2016年度版)： 設定されていない  
ACGIH(2015年度版)： 設定されていない

保護具：  
呼吸用保護具： 特に必要ない。  
手の保護具： 不浸透性保護手袋  
眼の保護具： ゴーグル型保護眼鏡

## 9. 物理的及び化学的性質

外観： 液体  
色： 無色  
臭い： 無臭  
pH： 弱酸性  
融点・凝固点： 約 0 °C  
沸点、初留点及び沸騰範囲： 約 100 °C  
引火点： 不燃性である  
比重： 約 1.0 (20 °C)  
溶解性  
溶媒に対する溶解性： 水 ; 自由に混合

## 10. 安定性及び反応性

反応性： 還元剤と接触すると反応することがある。

化学的安定性： 空気中の酸素により酸化される。

避けるべき条件： 日光、熱

混触危険物質： 酸化剤

## 11. 有害性情報

急性毒性:	飲み込むと有害(区分 4) 経皮: データ不足のため分類できない 吸入(蒸気): データ不足のため分類できない 吸入(粉塵・ミスト): データ不足のため分類できない (亜硝酸ナトリウムとして) ラット 経口 LD50 = 77 mg/kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	区分外 ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、刺激性が認められなかったため、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:	眼に対して強い刺激性がある(区分 2A) ウサギ 6 匹の結膜嚢に亜硝酸ナトリウム 100 mg を適用した試験において、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、中等度の刺激性との評価結果に基づき区分 2A とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	呼吸器感作性: データ不足のため分類できない 皮膚感作性: データ不足のため分類できない
生殖細胞変異原性:	遺伝性疾患のおそれの疑い(区分 2) 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が報告されているので区分 2 とした。
発がん性:	データ不足のため分類できない
生殖毒性:	生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い(区分 2) 授乳中の子に害を及ぼすおそれ 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、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(単回暴露):	血液の障害のおそれ(区分 2) 亜硝酸ナトリウムは摂取またはばく露により血中のメヘモグロビン形成を生じ、一部にはチアノーゼが見られ、メヘモグロビン血症を発現した多数の症例報告があり、区分 1(血液)分類されているが、本製品の亜硝酸ナトリウムの濃度により、区分 2(血液)とした。
特定標的臓器毒性(反復暴露):	分類できない 亜硝酸ナトリウムは、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ヘモグロビン濃度が上昇したとの報告に基づき、区分 2(血液)に分類されているが、本製品の亜硝酸ナトリウムの濃度により、区分外とした。
吸引性呼吸器有害性	データ不足のため分類できない

## 12. 環境影響情報

生態毒性	
魚毒性:	水生毒性(急性): 水生生物に毒性(区分 2) 水生毒性(慢性): 長期的影響により水生生物に毒性(区分 2) (亜硝酸ナトリウムとして) 魚類(ニジマス) LC50 = 0.54 mg/L/96H
残留性・分解性:	データなし
土壤中の移動性:	データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	多量の水で希釈して、pHを中性に調整した後、下水に流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。
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。

## 14. 輸送上の注意

### 国内規制

船舶安全法:	危規則第3条危険物告示別表第1有害性物質
航空法:	施行規則第194条危険物告示別表第1その他の有害性物質
国連分類:	クラス9(その他の危険性物質)等級Ⅲ
国連番号:	3082
輸送の特定の安全対策及び条件:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にを行う。
緊急時応急措置指針番号:	171

### 海上規制情報

UN No.	3082
Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Class:	9
Sub risk:	-
Packing group:	III
Marine pollutant:	P

### 航空規制情報

UN No.:	3082
Proper shipping name:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Class:	9
Sub risk:	-
Packing group:	III

## 15. 適用法令

化学物質管理促進法:	非該当
毒物及び劇物取締法:	非該当
労働安全衛生法:	非該当
船舶安全法:	危規則第3条危険物告示別表第1有害性物質
航空法:	施行規則第194条危険物告示別表第1その他の有害性物質

## 16. その他の情報

引用文献:	Dangerous Properties of Industrial Materials,6th ed. N.I.Sax 他編 Van Nostrand Reinhold Company(1984) 16817の化学商品、化学工業日報社(2017)
-------	--

\*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、

情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しており、JIS Z7250:2010 に基づいて作成した製品安全データシート(MSDS)と記載事項は同一です。