

## 安全データシート (表紙)

### 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名) : NO2/NO3 Assay Kit-C II (Colorimetric) ~Griess Reagent Kit~  
製品コード : NK05  
会社情報 : 株式会社 同仁化学研究所  
〒861-2202  
熊本県上益城郡益城町田原 2025-5  
TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

本製品は下記の製品より構成されるキット製品である。

それぞれの構成製品の安全データシートを作成し、それを合わせたものを本製品の安全データシートとする。

---

#### 構成製品名

---

NaNO<sub>2</sub> 標準溶液 (100  $\mu$ mol/l)  
試薬 A

---

---

#### 構成製品名

---

NaNO<sub>3</sub> 標準溶液 (100  $\mu$ mol/l)  
緩衝溶液 (20 mmol/l、pH 7.6)  
還元酵素  
補酵素  
試薬 B

---

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 試薬 B

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	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
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
健康有害性	鈍性化爆発物	分類できない
	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	
誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	分類できない
	水生環境有害性 長期（慢性）	分類できない

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。  
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。  
皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。  
眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。  
飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。  
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の下条件下では特に無し。

#### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素  
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。  
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。  
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。  
火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。  
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。  
消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。  
完全防護服。

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

#### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0~5°C)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
- 手の保護具 : 保護用手袋
- 眼の保護具 : 安全メガネ
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
- 環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 無色～淡黄色液体
- 臭い : データなし
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない
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

オゾン層への有害性 : 分類できない  
その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。  
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

#### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

海洋汚染防止法 : 有害でない物質 (施行令別表第1の2)

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしてはいますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 試薬 A

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	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
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分 1
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	
誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分に該当しない

オゾン層への有害性

分類できない

絵表示 (GHS  
JP)

注意喚起語 (GHS JP)

: 危険

危険有害性 (GHS JP)

: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)  
臓器の障害のおそれ (H371)

注意書き (GHS JP)

安全対策

: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

応急措置

: 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
(P301+P330+P331)  
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。  
皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)  
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ること。(P305+P351+P338)  
ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。(P308+P311)  
直ちに医師に連絡すること。(P310)  
特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ)。(P321)  
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)

保管

: 施錠して保管すること。(P405)

廃棄

: 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

処理時の追加危険有害性

: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

名前	濃度 (%) *製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
りん酸	5	H3O4P	(1)-422	既存化学物質	7664-38-2

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般

: 直ちに医師の診察を受ける。

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。

皮膚に付着した場合

: 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
直ちに医師の診察を受ける。

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。
- 直ちに医師の診察を受ける。
- 飲み込んだ場合
- ： 口をすすぐこと。
  - 無理に吐かせてはいけない。
  - 直ちに医師の診察を受ける。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状/損傷 吸入した場合
- ： ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。
- 症状/損傷 皮膚に付着した場合
- ： 火傷。
- 症状/損傷 眼に入った場合
- ： 眼に重度の損傷を与える。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合
- ： 火傷。

#### 医師に対する特別な注意事項

- その他の医学的アドバイスまたは治療
- ： 対症的に治療すること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤
- ： 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤
- ： 強い水流は使用しない。
- 火災危険性
- ： 火災の危険は一切ない。
- 爆発の危険
- ： 直接に爆発する危険は全くない。
- 火災時の危険有害性分解生成物
- ： 有毒な煙を放出する可能性がある。
- 消火方法
- ： 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
  - 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 消火時の保護具
- ： 適切な保護具を着用して作業する。
  - 自給式呼吸器。
  - 完全防護服。

## 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置
- ： 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
  - 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
  - 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 非緊急対応者

- 保護具
- ： 推奨される個人用保護具を着用する。
- 応急処置
- ： 漏出エリアを換気する。
  - 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
  - 皮膚、眼との接触を避ける。

#### 緊急対応者

- 保護具
- ： 適切な保護具を着用して作業する。
  - 詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
- 応急処置
- ： 不要な職員を退避させる。
  - 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

#### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項
- ： 環境への放出を避けること。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法
- ： 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
  - 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。

	可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	: 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
その他の情報	: 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策	: データなし
安全取扱注意事項	: 作業所の十分な換気を確保する。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 皮膚、眼との接触を避ける。 個人用保護具を着用する。
接触回避	: データなし
衛生対策	: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 製品取扱い後には必ず手を洗う。
処理時の追加危険有害性	: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

安全な保管条件	: 冷蔵(0~5°C)で保管すること。 容器を密閉して保管すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業所の十分な換気を確保する。
保護具	
個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色液体
臭い	: データなし
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません (第7項参照)。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されません。

## 11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)

りん酸 (7664-38-2)	
急性毒性 (経口)	ラットのLD50値 (OECD TG 423) として、約2,000 mg/kgとの報告 (SIDS (2011)) に基づき区分4とした。なお、ラットのLD50値として、3,500 mg/kg (85%) (純品換算値: 2,975 mg/kg)、4,200 mg/kg (80%) (純品換算値: 3,360 mg/kg)、4,400 mg/kg (75%) (純品換算値: 3,300 mg/kg) との報告 (SIDS (2011)) (いずれも区分外に相当) があるが、OECD TG 423のデータを優先して、区分4とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギのLD50値として、1,260 mg/kg (85%) (純品換算値: 1,071 mg/kg)、3,160 mg/kg (80%) (純品換算値: 2,528 mg/kg)、3,160 mg/kg (75%) (純品換算値: 2,370 mg/kg) との報告 (SIDS (2011)) に基づき、区分4とした。
急性毒性 (吸入: 気体)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入: 蒸気)	GHSの定義における固体である。
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	ラットのLC50値 (1時間) として、3,846 mg/m <sup>3</sup> (4時間換算値: 0.9615 mg/L) との報告 (SIDS (2011)) に基づき、区分3とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (0.158.2 mg/L) より高いため、粉じんの基準値を適用した。優先度の高い新たな情報源 (SIDS (2011)) を追加し、区分を見直した。
LD50 経口	2000 mg/kg
LD50 経皮	1071 mg/kg
LC50 吸入 - ラット (粉じん / ミスト)	0.9615 mg/l/4h

皮膚腐食性/刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷

りん酸 (7664-38-2)	
皮膚腐食性/刺激性	ウサギに本物質の85%溶液を適用した結果、4時間以内に腐食性がみられたとの報告がある (SIDS (2011))。一方で、75%溶液を4時間半閉塞適用した結果、腐食性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2011))。また、詳細は不明であるが、75%溶液は皮膚に激しい薬傷を引き起こすとの記載がある (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1990))。本物質は強酸性を示し、EPA Pesticideにより刺激性I、EU DSD分類で「C; R34」、EU CLP分類で「Skin Corr. 1B H314」に分類されている。以上の結果から区分1とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 重篤な眼の損傷性

りん酸 (7664-38-2)	
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギの眼に本物質 (75-85%) を適用した結果、腐食性がみられたとの結果がある (SIDS (2011))。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性で区分1に分類されている。以上の結果より、区分1とした。
呼吸器感受性	: 分類できない
皮膚感受性	: 分類できない
りん酸 (7664-38-2)	
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	: 分類できない
りん酸 (7664-38-2)	
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。In vivo データはなく、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である (SIDS (2011))。
発がん性	: 分類できない
りん酸 (7664-38-2)	
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	: 分類できない
りん酸 (7664-38-2)	
生殖毒性	ラットを用いた経口経路 (強制) での反復投与毒性・生殖毒性併合試験 (OECD TG 422) において、親動物毒性 (雌で2/13例死亡) がみられる用量においても生殖毒性、発生毒性はみられていないとの報告がある (SIDS (2011))。しかし、スクリーニング試験であること、催奇形性に関する情報が不足していることから分類できないとした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 臓器の障害のおそれ
りん酸 (7664-38-2)	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	本物質はヒト及び実験動物に気道刺激性がある (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1990)、SIDS (2011)、ACGIH (7th, 2001)、EPA Pesticide (1993))。ヒトの事例は複数あるが、吸入では重度のばく露で嘔声、呼吸困難、喘鳴 (喉頭浮腫による)、最も深刻なケースでは非心原性肺水腫を引き起こす場合がある。経口摂取で悪心、嘔吐、腹痛、出血性下痢、食道、胃の刺激あるいは火傷が報告されている (HSDB (Access on September 2014)、UKPID MONOGRAPH (1998))。以上より、区分1 (呼吸器) とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 分類できない
りん酸 (7664-38-2)	
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ヒトでの有害性知見はない。実験動物ではラットに本物質を強制経口投与 (雄:42日間、雌:40-52日間) した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、250 mg/kg/day (90日換算: 約117 mg/kg/day (区分外)) まで無毒性であり、500 mg/kg/day で死亡例がみられたものの、標的臓器は不明であった (SIDS (2011))。よって、経口経路では区分外相当であるが、他の経路での毒性情報がなく、データ不足のため分類できない。
誤えん有害性	: 分類できない
りん酸 (7664-38-2)	
誤えん有害性	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

生態系 - 全般 : 中和していない場合、水生生物に有害であることがある。

水生環境有害性 短期（急性） : 区分に該当しない  
 水生環境有害性 長期（慢性） : 区分に該当しない

りん酸 (7664-38-2)	
水生環境有害性 短期（急性）	魚類（メダカ）の96時間LC50 = 75.1 mg/L（pH調整なし）（SIDS, 2011）から、区分3とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。無機化合物であり、環境中の動態に関する適切なデータは得られていないが、pH調整された場合の甲殻類（オオミジンコ）の急性遊泳阻害試験においては、48時間EC50 > 376 mg/L（SIDS 2011）であること、また、りん酸は環境中に普遍的に存在し、生物の必須栄養素であることから慢性分類を区分外とすることは妥当であるとの専門家判断より区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	75.1 mg/l
残留性・分解性	: データなし

りん酸 (7664-38-2)	
急速分解性でない	
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし

### オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない  
 その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。  
 地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
 容器等級 : 非該当  
 区分 : 非該当

### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9）  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）  
 りん酸（政令番号：618）（5.0%）  
 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）  
 安衛法表示物質 : りん酸（5%）  
 安衛法通知物質 : りん酸（5%）  
 海洋汚染防止法 : 有害でない物質（施行令別表第1の2）  
 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしてはいますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 補酵素

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	分類できない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高压ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	分類できない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	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	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過酸化物	分類できない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	急性毒性（経口）	分類できない
		急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：気体）		区分に該当しない	
急性毒性（吸入：蒸気）		区分に該当しない	
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）		区分に該当しない	
皮膚腐食性／刺激性		分類できない	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性		分類できない	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		分類できない	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性	分類できない		
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない		
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない		
誤えん有害性	分類できない		
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	分類できない	
	水生環境有害性 長期（慢性）	分類できない	

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

### 4. 応急措置

#### 応急措置

- 応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
- 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。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。
- 眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。
- 飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状/損傷 吸入した場合 : 本製品から発生しうる粉じんは、吸い込み過ぎると呼吸器の炎症を引き起こす場合がある。  
ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。
- 症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
粉じんは皮膚のひだまたは密着した衣服に接触することで刺激を起こすことがある。
- 症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
本製品の粉じんは、目の炎症を引き起こす場合がある。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の下条件下では特に無し。

#### 医師に対する特別な注意事項

- その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性 : 火災の危険は一切ない。
- 爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。
- 消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。  
完全防護服。

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 非緊急対応者



- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。  
応急処置 : 不要な職員を退避させる。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 清潔なショベルを使用して、ドライコンテナに物質を入れ、圧縮せずに覆います。  
浄化方法 : 製品は機械的に回収する。  
その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし  
安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。  
接触回避 : データなし  
衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。  
処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0~5℃)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。  
安全な容器包装材料 : データなし  
技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。  
容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。  
手の保護具 : 保護用手袋  
眼の保護具 : 安全メガネ  
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。  
環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体  
色 : 白色固体  
臭い : データなし  
pH : データなし  
融点 : データなし  
凝固点 : データなし

沸点	: 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし

土壤中の移動性 : データなし

### オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない  
その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 固体廃棄物については適用法令を遵守する。  
管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。

地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

#### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

該当なし

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 還元酵素

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	分類できない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高压ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	分類できない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	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	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過酸化物	分類できない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	急性毒性（経口）	分類できない
		急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：気体）		区分に該当しない	
急性毒性（吸入：蒸気）		区分に該当しない	
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）		区分に該当しない	
皮膚腐食性／刺激性		分類できない	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性		分類できない	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		分類できない	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
環境有害性	生殖毒性	分類できない	
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない	
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	
	誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	分類できない	
	水生環境有害性 長期（慢性）	分類できない	

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。  
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。  
皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。  
眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。  
飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : 本製品から発生しうる粉じんは、吸い込み過ぎると呼吸器の炎症を引き起こす場合がある。  
ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。  
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
粉じんは皮膚のひだまたは密着した衣服に接触することで刺激を起こすことがある。  
症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
本製品の粉じんは、目の炎症を引き起こす場合がある。  
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の下条件下では特に無し。

#### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤  
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。  
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。  
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。  
火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。  
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。  
消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。  
完全防護服。

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 非緊急対応者

- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。  
応急処置 : 不要な職員を退避させる。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 清潔なショベルを使用して、ドライコンテナに物質を入れ、圧縮せずに覆います。  
浄化方法 : 製品は機械的に回収する。  
その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし  
安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。  
接触回避 : データなし  
衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。  
処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0～5℃)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。  
安全な容器包装材料 : データなし  
技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。  
容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。  
手の保護具 : 保護用手袋  
眼の保護具 : 安全メガネ  
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。  
環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体  
色 : 白色固体  
臭い : データなし  
pH : データなし  
融点 : データなし  
凝固点 : データなし

沸点	: 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない
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

オゾン層への有害性 : 分類できない  
その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 固体廃棄物については適用法令を遵守する。  
管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。

地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

#### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

該当なし

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。



## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 緩衝溶液 (20 mmol/l、pH 7.6)

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	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
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性/刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない	
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない	
誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。  
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。  
皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。  
眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。  
飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。  
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の下条件下では特に無し。

#### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素  
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。  
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。  
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。  
火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。  
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。  
消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。  
完全防護服。

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

#### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0~5°C)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
- 手の保護具 : 保護用手袋
- 眼の保護具 : 安全メガネ
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
- 環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 無色液体
- 臭い : データなし
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない
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

オゾン層への有害性 : 分類できない  
その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。  
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

海洋汚染防止法 : 有害でない物質 (施行令別表第1の2)

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしてはいますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : NaNO<sub>3</sub> 標準溶液 (100 μmol/l)

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所  
 〒861-2202  
 熊本県上益城郡益城町田原 2025-5  
 TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	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
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性/刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
環境有害性	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。  
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。  
皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。  
眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。  
飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。  
症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の下条件下では特に無し。

#### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素  
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。  
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。  
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。  
火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。  
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。  
消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。  
完全防護服。

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
応急処置 : 漏出エリアを換気する。

#### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0~5°C)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
- 手の保護具 : 保護用手袋
- 眼の保護具 : 安全メガネ
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
- 環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 無色液体
- 臭い : データなし
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない
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

オゾン層への有害性 : 分類できない  
その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。  
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

労働安全衛生法 : 危険物・酸化性の物 (施行令別表第1第3号)  
海洋汚染防止法 : 有害でない物質 (施行令別表第1の2)  
査定物質 (Z類同等の有害液体物質) (環境省告示)  
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)

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしてはいますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : NaNO<sub>2</sub> 標準溶液 (100 μmol/l)

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所  
 〒861-2202  
 熊本県上益城郡益城町田原 2025-5  
 TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	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
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性/刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
生殖毒性 (授乳に対する又は授乳を介した影響)	追加区分	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない	
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない	
誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	区分 3

水生環境有害性 長期（慢性） 区分3  
 オゾン層への有害性 分類できない

危険有害性（GHS JP） : 授乳中の子に害を及ぼすおそれ（H362）  
 長期継続的影響によって水生生物に有害（H412）

#### 注意書き（GHS JP）

安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。（P201）  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。（P260）  
 妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。（P263）  
 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。（P264）  
 この製品を使用するときに、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）

応急措置 : 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。  
 （P308+P313）

廃棄 : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。  
 （P501）

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

名前	濃度 (%) *製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
亜硝酸ソーダ	0.86	NNaO2	(1)-483	既存化学物質	7632-00-0

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般 : ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。  
 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。  
 皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。  
 眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。  
 飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性で見なされる。  
 症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の条件下では特に無し。  
 症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の条件下では特に無し。  
 症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の条件下では特に無し。

#### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療 : 対症的に治療すること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素  
 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。  
 火災危険性 : 火災の危険は一切ない。  
 爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。  
 火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。  
 消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。

- 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
自給式呼吸器。  
完全防護服。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

### 非緊急対応者

- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 応急処置 : 漏出エリアを換気する。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

### 緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。  
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。  
使用前に取扱説明書を入手すること。  
妊娠中／授乳期中は接触を避けること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0～5℃)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業所の十分な換気を確保する。
<b>保護具</b>	
個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色液体
臭い	: データなし
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: 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
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度	: 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 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません (第7項参照)。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
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。
急性毒性 (経皮)	データなし。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (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できず分類できない。なお、List3 のデータでラットの LC50 値 0.0055mg/L/4H (5.5mg/m <sup>3</sup> /4H) (RTECS (2004) ) がある。
LD50 経口	77 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
皮膚腐食性/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/眼刺激性 : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
眼に対する重篤な損傷性/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。

呼吸器感受性 : 分類できない

皮膚感受性 : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
呼吸器感受性	データなし。
皮膚感受性	データなし。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
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 : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
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 : 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
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) : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
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) : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
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以上の群で脾臓の髓外造血が観察されている (NTP TR 495 (2001))。

誤えん有害性 : 分類できない

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
誤えん有害性	データなし。



## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

- 生態系 - 全般 : 水生生物に有害、長期継続的影響によって水生生物に有害。  
 水生環境有害性 短期 (急性) : 水生生物に有害  
 水生環境有害性 長期 (慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に有害

亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
水生環境有害性 短期 (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 (慢性)	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。
LC50 - 魚 [1]	0.54 mg/l
残留性・分解性	: データなし
亜硝酸ソーダ (7632-00-0)	
急速分解性でない	

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

- オゾン層への有害性 : 分類できない  
 その他の有害な影響 : 追加情報なし

## 13. 廃棄上の注意

- 推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を廃棄する。  
 地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

- 国連番号 : 非該当  
 容器等級 : 非該当  
 区分 : 非該当

#### 国内規制

- その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

- 労働安全衛生法 : 【改正後 令和 7 年 4 月 1 日以降】  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条の 2 第 1 項、施行令第 1 8 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 3 4 条の 2 別表第 2)  
 亜硝酸ナトリウム (0.9%)  
 海洋汚染防止法 : 有害でない物質 (施行令別表第 1 の 2)  
 有害液体物質 (Y 類物質) (施行令別表第 1)

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）

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしてはいますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。