

安全データシート

1. 製品及び会社情報

Cat.No. : 5 1 2 3 5 0
 製品名 : Dechlor
 会社名 : セントラル科学株式会社
 住所 : 〒112-0001 東京都文京区白山 5-1-3 東京富山会館ビル
 担当部門 : 品質保証部
 電話番号 : (03) 3812-9186
 FAX 番号 : (03) 3814-7538

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 健康有害性 急性毒性：経口：区分 3
 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（血液系）
 環境有害性 水生毒性（急性）：区分 2
 水生毒性（慢性）：区分 2

GHS ラベル要素：



危険

危険有害性情報：飲み込むと有害
 遺伝性疾患のおそれの疑い
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 授乳中の子に害を及ぼすおそれ
 血液の障害のおそれ
 長期的影響により水生生物に毒性

注意書き：

<安全対策>

適切な保護手袋および保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 粉塵又は煙、ミスト、ガス、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

妊娠中/授乳期中は接触を避けること。

<応急措置>

飲み込んだ場合：直ちに医師の手当を受ける。

暴露した場合：医師の手当を受けること。

口をすすぐこと。

漏洩物を回収すること。

<保管>

施錠して保管すること。

耐腐食性の容器に保管すること。

<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委託処理する。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	含有量	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
亜硝酸ナトリウム	2.5~5%	NaNO ₂	1-483	7632-00-0

4. 応急処置

- 吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。症状がある場合は医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 汚染された衣類を全て脱ぐ/取り除き、直ちに付着部を多量の水で洗い流す。
- 眼に入った場合： 直ちに多量の流水で 15 分以上洗い流す。きれいな指で瞼を開いて洗い流す。症状がある場合は医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合： よく口をすすぎ、コップ 1, 2 杯の水を飲ませる。嘔吐させる。
- 重要な徴候： 吸入した場合： 咳、呼吸困難、粘膜の刺激
多量に飲み込んだ場合： 頭痛、吐き気、嘔吐、チアノーゼ、メトヘモグロビン血症、血圧降下、心血管障害

5. 火災時の措置

- 消火剤： 周囲の状況に適した消火剤を使用する
- 火災時特有の危険有害性： 本製品は不燃性である。
火災時に有害なガスが発生するため、消火の際には適切な保護具を着用する（塩化水素（HCl）、窒素酸化物（NO_x）、二カリウム酸化物）。
- 特定の消火方法： 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は周辺に散水して冷却する。消火のための放水などにより環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
- 消火を行う者の保護： 消火活動は風上から行い、有害なガス又はミストの吸入を避ける。適切な保護具を着用する。

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、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、蒸気を吸入しないようにする。関係者以外の立ち入りを禁止する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項： 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。汚染された排液が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法・飛散したものは空容器にできるだけ回収する。飛散した箇所は大量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策： 取扱いは換気の良い場所で行う。局所排気施設内で使用する。使用の際は適切な保護具を着用する。取扱い後は手を洗淨する
- 注意事項： 開封や取扱う際に粗暴な扱いをしない。皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。漏れ、溢れ、飛散等しないようにし、みだりに蒸気、エアロゾルを発生させない。使用中に飲食、喫煙をしてはならない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は手を洗淨する。
- 接触回避： 酸、酸化剤、アルミニウム、可燃物

安全取扱い注意事項： 吸入したり、目、皮膚および衣服に触れないように適切な保護具を着用する。使用の際は適切な換気を行う。

保管

適切な保管条件： 酸化剤、可燃物から遠ざける。
高温、直射日光、湿気、水を避ける。
換気の良いなるべく涼しい乾燥した暗場所で保管する（20±5℃）。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策： 局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに洗眼施設及び身体洗浄施設を設置する。

管理濃度： 設定されていない

許容濃度

ACGIH TLV (s)： 設定されていない

日本産業衛生学会： 設定されていない

保護具

呼吸器の保護具： 防塵マスク
手の保護具： 保護手袋
目の保護具： ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具： 保護衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態・形状： 固体・粒状
色： 白色
臭い： 無臭
pH： 6.1@20°C (11.9g/L)
融点： データなし
沸点（初留点）： データなし
引火点： 適用なし
燃焼性： 不燃性
燃焼又は爆発範囲（上限・下限）： 不燃性
蒸気圧： データなし
比重： 1.99g/cm³
溶解性： 水に可溶

10. 安定性及び反応性

安定性： 安定。
危険有害反応可能性： 酸、酸化剤と反応して発熱する。
避けるべき条件： 特になし
混触危険物質： アルミニウム、可燃物
危険有害な分解生成物： 塩化水素（HCl）、窒素酸化物（NO_x）、二カリウム酸化物

11. 有害性情報

製剤についてのデータは無い。

急性毒性： 亜硝酸ナトリウムについて
経口 ラット LD50=85mg/kg
吸入 ラット LC50=55mg/L/4H

皮膚腐食性・刺激性： 亜硝酸ナトリウムについて
ウサギの皮膚に本物質 500mg を 4 時間適用した試験(OECD TG404;GLP)において、刺激無し (not irritating) との評価結果。

- 眼に対する重篤な損傷・刺激性： 亜硝酸ナトリウムについて
ウサギ6匹の結膜嚢に本物質 100mg を適用した試験(OECD TG405;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。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性： データなし
- 生殖細胞変異原性： 亜硝酸ナトリウムについて
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、いずれも陽性結果 (SIDS(2005)。IARC94(2010)) が報告されている。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)、IUCRID(2000))、マウスに経口投与後の骨髄を用いた姉妹染色文交換試験で陽性 (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： 亜硝酸ナトリウムについて
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検出されず、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 TR495(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 (IARC94(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 (IARC94(2010)) もある。
- 生殖毒性： 亜硝酸ナトリウムについて
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))。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象動物より低く、延いては仔に副作用 (貧血) を招いたとの記述 (SIDS(2005)) がある。
- 特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) : 亜硝酸ナトリウムについて
本物質の摂取または曝露により血中のメトヘモグロビン形成を生じ、一部に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 8 4 4 (1998)、PIMG016(1999)) がある。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))。

特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露) : 亜硝酸ナトリウムについて

ラットの 14 週間反復経口 (飲水) 投与試験 (雄:30, 55, 115, 200, 310mg/kg bw/day、雌:40, 80, 130, 225, 345mg/kg bw/day) において、雄の 200 または 310mg/kg/day 群、および雌の 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 相当容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 TR495(2001)) との報告がある。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/kg bw/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、および雌の 445mg/kg/day 以上の群で脾臓の髓外造血が観察されている (NTP TR495)。

1 2. 環境影響情報

製剤についてのデータは無い。

生態毒性 :

魚毒性

亜硝酸ナトリウムについて

魚類 (ニジマス) の 96 時間 LC50=0.54mg/L

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 :

データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 :

廃棄前に、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。

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。廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。

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。

1 4. 輸送上の注意

国連分類 :

9 (有害性物質)

国連番号 :

3077

品名 :

環境有害物質 (固体)、n.o.s.

容器等級 :

III

海洋汚染物質 :

該当

注意事項 :

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。

1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 :

非該当

化学物質管理促進法 :

非該当

労働安全衛生法 :

非該当

消防法 :

危険物第 1 類酸化性固体亜硝酸塩類第 1 種酸化性固体 (50kg) (亜硝酸ナトリウム)

水質汚濁防止法 :

施行令第 2 条有害物質 (亜硝酸ナトリウム)

船舶安全法 (危規則) :

酸化性物質類 (亜硝酸ナトリウム)

航空法： 酸化性物質（亜硝酸ナトリウム）
港則法： 酸化性物質（亜硝酸ナトリウム）

16. その他の情報

引用文献

Lovibond Dechlor (Cat.No.00512351,(4)512350(BT),(4)512351(BT),00512359) 2016.03.09
13901 の化学商品 化学工業日報社
化学物質安全情報 研究会編 オーム社
化学大辞典 東京化学同人
関東化学株式会社 製品安全データシート（亜硝酸ナトリウム）
和光純薬工業株式会社 製品安全データシート（亜硝酸ナトリウム）
安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>

この製品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、取扱いには十分注意して下さい。

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。

なお、注意事項は通常の実施を対象としたものであり、特殊な取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。