

安全データシート

1. 化学品および会社情報

- ◎ 化学品の名称
製品名 ノースクリア 製品コード HS110
- ◎ 会社情報
会社名 北海道曹達株式会社
住所 北海道苫小牧市沼ノ端134-122
電話番号 0144-55-3788 FAX番号 0144-55-1193
お問い合わせフォーム https://hokkaido-soda.co.jp/contact/mail_form/
- ◎ 緊急連絡電話番号
北海道曹達株式会社 営業部 0144-55-3788
- ◎ 推奨用途と使用上の制限
- | 推奨用途 | 使用上の制限 |
|-------|--------------------|
| 凍結防止剤 | 本データシート記載事項以外の特記無し |

2. 危険有害性の要約

- ◎ 化学品のGHS分類
○ 物理化学的危険性 区分に該当しない
- 健康に関する有害性
- ・ 急性毒性
 - ・ 経口 区分4
 - ・ 経皮 区分に該当しない
 - ・ 吸入：蒸気 分類できない
 - ・ 吸入：粉じん、ミスト 分類できない
 - ・ 皮膚腐食性/刺激性 分類できない
 - ・ 目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3 (気道刺激性)
 - ・ 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2 (血液系)
 - ・ 誤えん有害性 分類できない
- 環境に対する有害性
- ・ 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
- ◎ GHSラベル要素
○ 絵表示またはシンボル



- 注意喚起語 危険
- 危険有害性情報
- ・ 飲み込むと有害
 - ・ 呼吸器への刺激のおそれ
 - ・ 重篤な眼の損傷
 - ・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(血液系)
- 注意書き
- － 安全対策(予防策)
- ・ 使用前に本SDSを読み、理解するまで取り扱わないこと。
 - ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。



- ・ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 - ・ 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 - ・ 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 - ・ ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- － 応急措置(対応策)
- 直ちに医師に連絡すること。
 - 飲み込んだ場合
 - 気分が悪い時は医師に連絡すること。
 - 口をすすぐこと。吐かせないこと。
 - コップ1～2杯の水を飲ませること。
 - 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。
 - 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。
 - 皮膚(又は髪)に付着した場合
 - 汚染された衣服を脱がせる。
 - 多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
 - 直ちに医師の診断を受ける。
 - ばく露又はばく露の懸念がある場合
 - 気分が悪い時は医師の診察/手当てを受けること。
- － 保管(貯蔵)
- ・ 直射日光を避け、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。
 - ・ 施錠して保管すること。
- － 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。
- GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性
- 重要な徴候及び想定される非常事態の概要
- ・ 特になし。

3. 組成及び成分情報

◎ 化学物質・混合物の区別 混合物

◎ 成分・化学式、各種番号、含有量

成分	化学式	CAS番号	官報公示整理番号		含有量(%)
			化審法	安衛法	
塩化カルシウム	CaCl ₂	10043-52-4	(1)-176		≥30.0
水	H ₂ O	7732-18-5			≤70.0

4. 応急処置

◎ 吸入した場合

- ・ 空気の新鮮な場所へ移動し、水でよくうがいする。
- ・ 痛みがある場合は、医師に相談する。

◎ 皮膚に付着した場合

- ・ 清浄な水で洗浄する。
- ・ 痛みがある場合若しくは皮膚に刺激がある場合は、医師の手当てを受ける。

◎ 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。
- ・ 速やかに医師の手当てを受ける。

◎ 飲み込んだ場合

- ・ 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- ・ コップ1～2杯の水を飲ませること。
- ・ 直ちに医師の診断を受ける。

◎ 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

- ・ 情報なし

◎ 応急措置をする者の保護に必要な注意事項



- ・ 情報なし
- ◎ 医師に対する特別な注意事項
- ・ 情報なし

5. 火災時の措置

- ◎ 適切な消火剤
 - ・ 周辺火災に適合した消火剤を使用する。
- ◎ 使ってはならない消火剤
 - ・ 特になし。
- ◎ 火災時に特有の危険有害性
 - ・ 特になし。
- ◎ 特有の消火方法
 - ・ 周辺火災に適合した消火方法で消火する。
- ◎ 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
 - ・ 火災の種類に合った保護具を着用する。

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
 - ・ 皮膚に付着しないように気を付けること。
 - ・ 作業の際は、保護手袋、保護眼鏡を着用して行う。
- ◎ 環境に対する注意事項
 - ・ 河川等に多量に流れ込むと生態系に影響を与える可能性がある。
- ◎ 封じ込め及び浄化の方法・機材
 - ・ 少量の場合は、多量の水で洗い流すか拭き取る。
 - ・ 多量の場合は、直ちに河川、下水等に流れ込まないように処置をし、酸で中和後、少しずつ放流する。
- ◎ 二次災害の防止策
 - ・ 漏出物は、容器に回収し、安全な場所に移す。
 - ・ 漏洩した場所の周辺にはロープを張る等し、関係者以外の立入を禁止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- ◎ 取扱い
- 技術的対策
 - ・ 保護手袋、保護眼鏡を着用する。
 - ・ 換気の良い場所で取り扱う。
- 安全取扱注意事項
 - ・ 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりにミストを発生させない。
- 接触回避
 - ・ アルカリ性の場合は、酸性の製品との接触を避ける。
- 衛生対策
 - ・ 作業後は手をよく洗い、うがいをしてから飲食等をする。
 - ・ 作業中は飲食、喫煙をしない。
- ◎ 保管
- 安全な保管条件
 - ・ 少量の場合は、高温にならない場所、湿気の少ない場所に保管する。
 - ・ 長時間保管する場合は、容器を密閉して収納する。
 - ・ 酸と離して貯蔵する。
- 安全な容器包装材料
 - ・ 耐食性の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

- ◎ 許容濃度等
- 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)
 - ・ 日本産業衛生学会(2021年版)
記載されていない
 - ・ ACGIH(2021年版)



- 記載されていない
- ◎ 設備対策
 - ・ 法規上の規制はない。
 - ◎ 保護具
 - ・ 手の保護具 保護手袋
 - ・ 眼、顔面の保護具 保護眼鏡(普通眼鏡型、ゴーグル型)
 - ・ 皮膚・身体の保護具 保護手袋、保護長靴、保護衣(長袖)
 - ◎ 特別な注意事項 情報なし

9. 物理的及び化学的性質

- ・ 物理状態 液体
- ・ 色 わずかに微濁
- ・ 臭い 無臭
- ・ 融点/凝固点 $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ (30 %水溶液)
- ・ 沸点、初留点及び沸点範囲 $115\text{ }^{\circ}\text{C}$ (35 %水溶液)
- ・ 可燃性 不燃性
- ・ 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 不燃性
- ・ 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 ≥ 7 (2倍希釈)
- ・ 動粘性率 $3.90\text{ mm}^2/\text{s}$
- ・ 溶解度 水に任意に溶ける。
エタノール、アセトンに可溶。
- ・ n-オクタノール/水分配係数(log値) データなし
- ・ 蒸気圧 データなし
- ・ 密度及び/又は相対密度 $1.295\text{ g}/\text{cm}^3$
- ・ 相対ガス密度 データなし
- ・ 粒子特性 データなし
- ・ その他のデータ 比熱 $2.64\text{ kJ}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$

10. 安定性及び反応性

- ◎ 反応性
 - ・ 強アルカリと反応して水酸化カルシウムを生じる。
- ◎ 化学的安定性
 - ・ 常温下では長期間において化学的に安定である。
- ◎ 危険有害反応可能性
 - ・ 加熱すると分解して塩化水素ガスを発生する。
- ◎ 避けるべき条件
 - ・ 液がアルカリ性の場合、酸と離して貯蔵する。
- ◎ 混触危険物質
 - ・ 液がアルカリ性の場合、酸と反応する。
 - ・ 強アルカリと反応して水酸化カルシウムを生じる。
- ◎ 危険有害な分解生成物
 - ・ 該当物なし。
- ◎ その他
 - ・ 情報なし。

11. 有害性情報

- ◎ 急性毒性
- 経口 無水塩、粉末の試験において マウス $\text{LD}_{50} = 2,045\text{ mg}/\text{kg}$ (雄)
 $\text{LD}_{50} = 1,940\text{ mg}/\text{kg}$ (雌)
- 経皮 マウス雌の LD_{50} に基づき区分4とした。
ウサギ $\text{LD}_{50} > 5,000\text{ mg}/\text{kg}$ 。
区分に該当しない。



- 吸入 気体：GHSの定義における液体。
蒸気：データなし。
粉じん：ラット LC₅₀ ≥ 0.16 mg/L
区分特定不可のため、分類できないとした。
ミスト：データなし。
- ◎ 皮膚腐食性／刺激性
ラットを用いた試験 無水物：炎症なし
2水和物：炎症なし
6水和物：わずかな炎症
梱包作業(複数)の皮膚 皮膚に紅斑【皮膚に対する強い刺激性】
動物試験のデータは区分に該当しないが、ヒトの事例との相違から
分類できないとした。
- ◎ 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性
梱包作業(複数)の粘膜 剥離【区分1】
粘膜に対する強い刺激性から区分1とした。
- ◎ 呼吸器感作性又は皮膚感作性
- 呼吸器感作性 情報なし
- 皮膚感作性 情報なし
- ◎ 生殖細胞変異原性 分類できない
 - ・ *in vitro* 変異原性試験 陰性
 - ・ AMES 試験 陰性
 - ・ CHL細胞を用いた変異原性試験 陰性
 以上より、分類できないとした。
- ◎ 発がん性 データなし
- ◎ 生殖毒性 分類できない
 - ・ ラット及びマウスを用いた強制経口投与により発生毒性試験【毒性確認出来ず】
親の生殖能及び性機能に関するデータがなく分類できない。
- ◎ 特定標的臓器毒性(単回ばく露)
 - ・ ラット 吸入試験 複数の呼吸器系の刺激の症状 気道刺激性。【区分3】
- ◎ 特定標的臓器毒性(反復ばく露)
 - ・ ラット 経口投与 容量に関係なく複数の試験で毒性影響は見られていない
吸入試験 43.1 mg/m³/ 4時間/day【区分2】
白血球数の減少
血中貧食能の低下
血清中ランソザイム酵素レベルの低下
触媒活性の低下
血漿カルシウム再沈着の減少
凝固反応の時間の短縮
ペルオキシダーゼ活性の上昇
以上の症状が観察期間以降も大概が回復しなかったことから
区分2(血液系)とした。
- ◎ 誤えん有害性 データなし
- ◎ その他 特になし

12. 環境影響情報

- ◎ 生態毒性
- 水生環境有害性
 - 短期(急性) 区分に該当しない
 - ・ 魚類、藻類、甲殻類 いずれもLC/EC50 ≥ 100 mg/L
 - 長期(慢性) 区分に該当しない
 - ・ 魚類、藻類、甲殻類 いずれもLC/EC50 ≥ 100 mg/L
 急性、慢性、いずれの結果から区分に該当しないとした。
- ◎ 残留性・分解性 情報なし
- ◎ 生体蓄積性 情報なし
- ◎ 土壤中の移動性 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。
- ◎ 他の有害影響 情報なし

13. 廃棄上の注意

- ◎ 化学品(残余廃棄物)、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報
- 化学品(残余廃棄物)
 - ・ 少量の場合は、大量の水で希釈して廃棄する。溶液がアルカリ性を示す場合は中和後放流する。大量廃棄の場合には、許可を受けた廃棄物処理業者に委託する。
- 汚染容器及び包装
 - ・ 容器は水洗いした後、都道府県知事の許可を受けた産業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
- 海上輸送規制(IMO)
 - ・ UN No. 該当なし
 - ・ Proper Shipping Name LIQUID CALCIUM CHLORIDE
 - ・ Class 該当なし
 - ・ Packing group 該当なし
 - ・ Marine pollutant 該当なし
- 海洋汚染物質 該当なし
- 航空輸送規制(ICA0/IATA) 航空法に従った容器、積載法で輸送する。
 - ・ UN No. 該当なし
 - ・ Proper Shipping Name LIQUID CALCIUM CHLORIDE
 - ・ Class 該当なし
 - ・ Packing group 該当なし
- ◎ 国内規制
- 陸上輸送規制 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法に従った容器、積載法で輸送する。
- 海上輸送規制 海洋汚染防止法、船舶安全法、港則法に従った容器、積載法で輸送する。
 - ・ 国連番号 該当なし
 - ・ 品名 液体塩化カルシウム
 - ・ 国連分類 該当なし
 - ・ 容器等級 該当なし
 - ・ 海洋汚染物質 該当なし
- 航空輸送規制 航空法に従った容器、積載法で輸送する。
 - ・ 国連番号 該当なし
 - ・ 品名 液体塩化カルシウム
 - ・ 国連分類 該当なし
 - ・ 容器等級 該当なし
- ◎ 輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策
 - ・ 容器の破損に注意する。
 - ・ 液の漏洩に注意する。

15. 適用法令

- ◎ 毒物及び劇物取締法
 - ・ 毒物及び劇物に該当しない
- ◎ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
 - ・ Z類物質と同程度に有害である物質(塩化カルシウム溶液)
- ◎ 航空法
 - ・ 該当しない
- ◎ 港則法
 - ・ 該当しない
- ◎ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 - ・ 該当しない
- ◎ 水質汚濁防止法
 - ・ 該当しない
- ◎ 労働安全衛生法



- ・ 該当しない
 - ◎ 水道法
 - ・ 該当しない
 - ◎ 外国為替及び外国貿易法
 - ・ 該当しない
 - ◎ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）
 - ・ 指定化学物質に該当しない。
16. その他の情報
- ◎ 引用文献
 - ・ 日本ソーダ工業会 SDS(液体塩化カルシウム)
 - ・ 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌 許容濃度勧告(2021)
 - ・ ソーダ技術ハンドブック2009 (日本ソーダ工業会)
 - ・ NITE-CHRIP(NITE 独立行政法人 製品評価技基盤機構)
 - ・ SIDS initial Assessment Report (OECD)

注意 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので、取扱いには十分注意してください。