

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 塩化アルミニウム（六水和物） 製品コード HS202
- ◎ 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 |
|-------|--------------------|
| 工業用薬品 | 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
- 物理的危険性
- 可燃性固体 区分に該当しない
 - 自然発火性固体 区分に該当しない
 - 自己発熱性化学品 区分に該当しない
 - 水反応可燃性化学品 区分に該当しない
 - 金属腐食性
- 健康に関する有害性
- 急性毒性
 - 経口 区分5
 - 経皮 分類できない
 - 吸入：ガス 分類対象外
 - 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 区分2
 - 目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 区分外
 - 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
 - 吸引性呼吸器有害性 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1
 - 水生環境有害性 長期(慢性) 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 警告
- 危険有害性情報
- 飲み込むと有害のおそれ（経口）
 - 水生生物に非常に強い毒性
 - 皮膚刺激
 - 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

○ 注意書き

－ 安全対策(予防策)

- ・ 使用前に本SDSを読み、理解するまで取扱わないこと。
- ・ 換気の良い場所で使用し、粉じん/ヒュームを避け、吸入しないこと。
- ・ 取扱い後は手、顔などをよく洗うこと。
- ・ 適切な保護手袋/保護衣/保護長靴/安全帽/保護眼鏡/保護面などを着用すること。
- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

－ 応急措置(対応策)

- ・ 直ちに医師に連絡すること。
- ・ 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。
飲み込んだ場合
 口をすすぐこと。
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15分以上洗浄を続ける。まぶたの裏まで完全に洗う。洗浄後は医師の診断、手当てを受けること。
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。皮膚を大量の水と石鹼で洗うこと。
ばく露又はばく露の懸念がある場合
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 漏出物を回収すること。

－ 保管(貯蔵)

- ・ 紙袋を密封して、直射日光を避け、換気の良い涼しいところに保管する。
- ・ 上からの異物の落下や荷崩れのないようにする。
- ・ 施錠して保管すること。

－ 廃棄

- ・ 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

－ 他の危険有害性

- ・ 本品を塩化アルミニウム無水和物(AlCl₃、CAS:7446-70-0)と混同しないこと。両者は危険性及び化学的性質が異なる。
- ・ 加熱により分解して有毒ガス(塩化水素)と酸化アルミニウムになる。

3. 組成及び成分情報

◎ 化学物質・混合物の区別 化学物質

◎ 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	
塩化アルミニウム六水和物	AlCl ₃ ・6H ₂ O	7784-13-6	1-12	-	≥97.0

4. 応急処置

◎ 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。
- ・ 水で口の中をうがいすること。
- ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

◎ 皮膚に付着した場合

- ・ 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ。汚染された衣類は再使用する前に洗濯すること。
- ・ 大量の水と石鹼を使用して皮膚を速やかに洗浄すること。
- ・ 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

◎ 眼に入った場合

- ・ 水で数分間注意深く洗う。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。その後も15分以上洗浄を続ける。まぶたの裏まで完全に洗う。
 - ・ 直ちに眼科医の手当てを受ける。
- ◎ 飲み込んだ場合
 - ・ 口をすすいだ後、直ちに医師の手当てを受ける。
 - ・ 気分が悪い時は、直ちに医師の手当てを受ける。
- ◎ 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
 - ・ 目、皮膚、喉に激しい刺激、薬傷、炎症、喘息様症状
- ◎ 応急措置をする者の保護に必要な注意事項
 - ・ 汚染された衣類や保護具を取り除く。
 - ・ 状況に応じて適切な保護具を着用する。
- ◎ 医師に対する特別な注意事項
 - ・ 「2. 危険有害性の要約」を参照。

5. 火災時の措置

- ◎ 適切な消火剤
 - ・ 不燃性であり、それ自身は燃えない。周辺設備に適した消火剤を使用する。
- ◎ 使ってはならない消火剤
 - ・ 特記無し
- ◎ 火災時の措置に関する特有の危険有害性
 - ・ 加熱により分解して有毒ガス（塩化水素）と酸化アルミニウムになる。
有毒ガス及び有毒なヒューム等が発生する。
- ◎ 特有の消火方法
 - ・ 消火作業は風上から行う。
 - ・ 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 - ・ 容器の移動が不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
 - ・ 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- ◎ 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
 - ・ 消火作業の際は、状況に応じた保護具（例えば、保護手袋/保護衣/保護長靴/
安全帽/保護眼鏡/保護面など）を必ず着用する。
 - ・ 酸性ガス対応の防じん防毒マスクを着用する。

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
 - ・ 漏出時の処理を行う場合には、必ず適切な保護具（ゴム手袋、保護眼鏡、保護面、
保護衣等）を着用すること。
 - ・ 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し、関係者以外の立入りを
禁止する。
 - ・ 作業は低地から離れて風上から行う。
 - ・ 密閉された場所に入る前に換気する。
- ◎ 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、環境への影響を起こさないように注意する。
- ◎ 封じ込め及び浄化の方法・機材
- ◎ 封じ込め及び浄化方法・機材
 - ・ 漏れたものを掃き集めて密閉できる空容器に回収する。
- ◎ 回収・中和
 - ・ 少量の場合、大量の水で洗い流す。
 - ・ 大量の場合、漏洩物を乾燥した容器に回収して、産業廃棄物として適切に処分する。
また後処理として、漏洩場所に消石灰又はソーダ灰を撒き、多量の水で洗い流す。
- ◎ 二次災害の防止策
 - ・ 漏れた製品および場所をよく洗浄する。

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。



○ 安全取扱注意事項

- ・使用前に本SDSを読み、理解するまで取扱わないこと。
- ・取扱う場合には、必ず適切な保護具（ゴム手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣等）を着用すること。
- ・屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
- ・眼、皮膚、衣服との接触を避けること。
- ・飲み込みを避け、粉じん/ヒュームを吸入しないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

○ 接触回避

- ・「10. 安定性及び反応性」を参照

○ 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、飲食又は喫煙をしないこと。

◎ 保管

○ 技術的対策

- ・保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
- ・必要に応じて除湿された建屋内で保管する。
- ・金属等の接触により黄変などの品質低下を招くので、製品に異物が混入しないよう清潔な場所で保管する。

○ 混触危険物質

- ・「10. 安定性及び反応性」を参照

○ 保管条件

- ・紙袋を密閉して、換気の良い涼しい場所で保管すること。
- ・上からの異物の落下や荷崩れのないようにする。
- ・施錠して保管すること。

○ 容器包装材料

- ・プラスチック内袋の紙袋、プラスチックあるいはガラス容器に保管。

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) 設定されていない
- ・ACGIH(2005年版) TLV-TWA 2 mg/m³ (Alとして)

◎ 設備対策

- ・気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。
- ・この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

◎ 保護具

- ・呼吸用保護具 呼吸用保護具 (防じんマスク、酸性ガス用防毒マスク)
- ・手の保護具 ゴム手袋
- ・眼、顔面の保護具 保護メガネ (ゴーグル型)
- ・皮膚・身体の保護具 全身保護衣、ゴム長靴

◎ 特別な注意事項

- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・作業後、手をよく洗い、うがいをしてから飲食等をする。

9. 物理的及び化学的性質

- ・物理状態 潮解性の結晶
- ・色 白色
- ・臭い 無臭
- ・融点/凝固点 100℃ (分解)、180℃ (無水物)
- ・沸点、初留点及び沸点範囲 データなし
- ・可燃性 不燃性
- ・爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

・ 引火点	なし
・ 自然発火点	なし
・ pH	データなし
・ 溶解度	45.125 g/100g水 1 g/0.9 mL水 グリセリン、プロピレングリコール、 エーテルに可溶。
・ 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
・ 比重（相対密度）	2.398 g/cm ³
・ 蒸気密度	データなし
・ 粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

◎ 安定性

- ・ 通常の保管条件では安定。
- ・ 潮解性（吸湿性）がある。

◎ 反応性

- ・ 金属との反応で金属を腐食させる可能性がある。
- ・ 加熱により分解して有毒ガス（塩化水素）と酸化アルミニウムになる。

◎ 危険有害反応可能性

- ・ 水分の存在下においては大部分の金属を腐食する。
- ・ 酸性の物質のため強アルカリ性物質と激しく反応する可能性がある。

◎ 避けるべき条件

- ・ 湿気、日光、高熱

◎ 混触危険物質

- ・ アルカリ性物質、金属類

◎ 危険有害な分解生成物

- ・ 塩化水素

11. 有害性情報

◎ 急性毒性

○ 経口	ラット	LD50	3311 mg/kg	[区分5]
○ 経皮	データなし [分類できない]			
○ 吸入	ガス：		本製品は固体。 [分類対象外]	
	蒸気、粉じん、ミスト：		データなし [分類できない]	

◎ 皮膚腐食性／刺激性 ヒトの皮膚に間欠的に3日間適用により「軽度刺激性」の記述がある（RTECS（2004））。また、12人の症候性発汗症の患者に4週間局所適用による治療効果を調べた試験で、刺激性を認めた4人のうち3人は投与継続のまま1週後に症状が消失したが、残りの1人は重度なため投与中止された（PubMed/NLM（2005））。以上のことから、皮膚に対し刺激性があると考えられるので区分2とした。 [区分2]

◎ 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

データ不足のため分類できない。 [分類できない]

◎ 呼吸器感作性 データなし [分類できない]

◎ 皮膚感作性 データなし [分類できない]

◎ 生殖細胞変異原性 データなし [分類できない]

◎ 発がん性 データなし [分類できない]

◎ 生殖毒性 データなし [分類できない]

◎ 特定標的臓器毒性(単回ばく露) データなし [分類できない]

- ◎ 特定標的臓器毒性(反復ばく露) データなし [分類できない]
- ◎ 吸引力呼吸器有害性 データなし [分類できない]

12. 環境影響情報

- ◎ 生態毒性
- 水生環境有害性
 - 短期(急性) 魚類(大西洋サケ)の96時間LC50=0.075mg Al/L (EHC194, 1997) (塩化アルミニウム六水和物濃度換算値: 0.671mg/L) から、区分1とした。
 - 長期(慢性) データなし [分類できない]
- ◎ 他の有害影響 データなし [分類できない]

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)
 - ・ 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
 - ・ 廃棄物の処理を委託する場合は、処理業者に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
- 汚染容器及び包装
 - ・ 使用済み包装容器は内容物を完全に除去した後、清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
 - ・ 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

- ◎ 国際規制
- 海上輸送規制(IMO)
 - ・ UN No. UN3260
 - ・ Proper Shipping Name CORROSIVE SOLID , ACIDIC , INORGANIC , N. O. S. (Aluminium Chloride Hexahydrate)
 - ・ Class 8
 - ・ Packing group III
 - ・ Marine pollutant Yes
 - ・ Transport in bulk according to Code Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC No
- 航空輸送規制(ICA0/IATA)
 - ・ UN No. UN1760
 - ・ Proper Shipping Name CORROSIVE SOLID , ACIDIC , INORGANIC , N. O. S. (Aluminium Chloride Hexahydrate)
 - ・ Class 8
 - ・ Packing group III
- ◎ 国内規制
- 陸上輸送規制 該当なし
- 海上輸送規制 船舶安全法の規定に従う。
 - ・ 国連番号 UN3260
 - ・ 品名 その他の腐食性物質(無機物、固体、酸性のもの)
 - ・ 国連分類 クラス8(腐食性物質)
 - ・ 容器等級 III
 - ・ 海洋汚染物質 該当(Y類物質)
- 航空輸送規制 航空法の規定に従う。
 - ・ 国連番号 UN3260
 - ・ 品名 その他の腐食性物質(無機物、固体、酸性のもの)

- の)
- ・ 国連分類 クラス8(腐食性物質)
- ・ 容器等級 III
- ◎ 輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策
 - ・ 車両による運搬時は、運転者に必ずイエローカードを携行させる。
 - ・ 輸送作業は取り扱い及び保管上の注意事項に留意して行う。
 - ・ 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
 - ・ 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 - ・ 重量物を上積みしない。
 - ・ 移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。

15. 適用法令

- ◎ 労働安全衛生法 名称等を表示・通知すべき危険物及び有害物
「アルミニウム水溶性塩」
- ◎ 毒物及び劇物取締法 該当なし
- ◎ 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 該当なし
- ◎ 消防法 該当なし
- ◎ 船舶安全法 腐食性物質
- ◎ 航空法 腐食性物質
- ◎ 水質汚濁防止法 生活環境項目(施行令第3条第1項)
「水素イオン濃度」
指定物質(施行令第3条の3)
「アルミニウム及びその化合物」
- ◎ 輸出貿易管理令 キャッチオール規制16項 対象

16. その他の情報

- ◎ 引用文献 NITE-CHRIP 分類結果(塩化アルミニウム6水和物)

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。