

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	塩化カルシウム
製品コード	A5-18
整理番号	A5-18-4
供給者の会社名称	林 純薬工業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
担当部門	環境・品質保証部
電話番号	06-6910-7305
FAX番号	06-6910-7300
緊急連絡電話番号	06-6910-7305

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4 急性毒性(経皮) 区分外 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 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)
環境有害性	水生環境有害性(急性) 区分外 水生環境有害性(長期間) 区分外 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
H302 飲み込むと有害
H318 重篤な眼の損傷
H335 呼吸器への刺激のおそれ
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による血液系の障害のおそれ

注意書き
安全対策

容器を密閉しておくこと。(P233)
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P301+P312)
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)

応急措置

	直ちに医師に連絡すること。(P310)
	気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)
	口をすすぐこと。(P330)
保管	容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)
	施錠して保管すること。(P405)
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業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	塩化カルシウム、塩化石灰、塩カル

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
塩化カルシウム	95.0%以上	CaCl ₂	1-176	公表	10043-52-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で十分洗う。 医師の手当、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。 医師の手当、診断を受けること。
飲み込んだ場合	直ちに多量の水を飲ませる。 口をすすぐこと。 医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧、粉末消火薬剤、二酸化炭素、泡消火薬剤、乾燥砂
特有の危険有害性	火災時に刺激性もしくは有毒なフェームまたはガスを発生する。
特有の消火方法	周辺火災の場合、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、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器を含め適切な防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。
環境に対する注意事項	汚染された排水等が適切に処理されずに環境に排出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏出物は、粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。 回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。 長時間または反復の暴露を避ける。

安全取扱注意事項
 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分に
 する。
 作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分に
 する。
 取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気設備のある場所
 で取り扱う。
 飲み込みを避けること。
 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。
 取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
安全な容器包装材料 遮光した気密容器(ガラス、ポリエチレン)

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
塩化カルシウム	設定されていない		

設備対策 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具 防塵マスク、酸性ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)。
手の保護具 不浸透性保護手袋
眼の保護具 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態 固体
形状 潮解性の結晶又は粒状
色 白色
臭い 無臭
臭いのしきい(閾)値 データなし
pH 8.0~10.0(50g/L,25℃)
融点・凝固点 772℃
沸点、初留点及び沸騰範囲 1,600℃以上
引火点 データなし
蒸発速度 情報なし
燃焼又は爆発範囲 データなし
蒸気圧 情報なし
比重(密度) 1.65g/cm³
溶解度 水への溶解度:74.5g/100ml(20℃)。アルコールに可溶。
動粘性率 データなし

10. 安定性及び反応性

反応性 情報なし
化学的安定性 通常の実験条件においては安定。潮解性で、吸湿性が強い。強熱すると分解して塩化水素を発生する。
危険有害反応可能性 鉱酸類と接触すると、有害な塩化水素を発生する。水中で激しく溶解し、多量の熱を放出する。水の存在下で亜鉛を侵し、引火性の高い水素ガスを生じる。
避けるべき条件 日光、熱、湿気。酸、亜鉛との接触。
混触危険物質 酸、亜鉛。
危険有害な分解生成物 塩化水素、カルシウム酸化物。

11. 有害性情報

急性毒性:経口	ラットLD ₅₀ =2045 mg/kg(雄)、1940 mg/kg(雌)(OECD TG 401) (SIDS (Access on Dec. 2008))のうちラット雌のLD ₅₀ に基づき区分4とした。
急性毒性:経皮	ウサギLD ₅₀ >5000mg/kg (SIDS (Access on Dec. 2008))は区分外に該当する。
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(粉じん、ミスト)	ラットLD ₅₀ 値が0.16mg/L以上 (SIDS(Access on Dec. 2008))のデータがあるが、区分を特定できないので分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ラットを用いた試験(OECD TG404 GLP)で無水物と2水和物はnot irritating、6水和物はslightly irritating(いずれもSIDS(Access on Dec. 2008))の結果であるが、塩化カルシウムを梱包する作業(複数)の皮膚に紅斑、剥離が認められることから、塩化カルシウムはヒトの皮膚、粘膜に強い刺激性を示すとしている(SIDS(Access on Dec. 2008))。動物試験のデータは区分外ではあるが、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又は眼刺激性	塩化カルシウムを梱包する作業(複数)の皮膚に紅斑、剥離が認められることから、塩化カルシウムはヒトの皮膚、粘膜に強い刺激性を示すとしている(SIDS(Access on Dec. 2008))ことより区分1とした。なお、ラットを用いた試験(OECD TG404 GLP)で無水物と2水和物はnot irritating、6水和物はslightly irritating(いずれもSIDS(Access on Dec. 2008))の結果がある。
生殖細胞変異原性	In vivo試験のデータがなく、複数指標のin vitro変異原性試験の強陽性のデータもなく分類できない。なお、in vitro変異原性試験:エームス試験およびCHL細胞を用いた変異原性試験で陰性の結果が得られている(いずれもSIDS(Access on Dec. 2008))。
生殖毒性	ラットおよびマウスを用いた強制経口投与による発生毒性試験(OECD TG 414)において発生毒性は確認されていないがSIDS(Access on Dec. 2008)、親の生殖能およ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)	ラットの吸入試験(0.04、0.16mg/L)において、複数の呼吸器系の刺激の症状(SIDS (Access on Dec. 2008))とあることから区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットの経口投与試験において用量に関係なく複数の試験で毒性影響は見られていないが、ラットの吸入試験において43.1 mg/m ³ /4時間/day (5days/week, 4ヶ月)(6時間換算値:0.03 mg/L)で、白血球数の減少、血中食食能の低下、血清中ライ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など顕著な毒性症状が認められ、これら症状は観察期間以降も大概が回復しなかった[SIDS (2008)]ことから、区分2(血液系)とした。

12. 環境影響情報

生態毒性	情報なし
オゾン層への有害性	データなし
水生環境有害性(急性)	魚類、藻類、甲殻類のいずれの試験でもLC/EC ₅₀ が100mg/L以上(SIDS 2005)であることから、区分外とした。
水生環境有害性(長期間)	急性毒性区分が区分外であり、難水溶性ではない(水溶解度=745g/L、SIDS 2005)ことから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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	
海上規制情報	該当しない
UN No.	該当しない
Marine Pollutant	Not applicable

Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	該当しない
UN No.	該当しない
国内規制	
陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
国連番号	該当しない
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	該当しない
国連番号	該当しない
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

海洋汚染防止法	査定物質 (Z類同等の有害液体物質) (環境省告示)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項 (2)

16. その他の情報

参考文献	<p>国際化学物質安全性カード(ICSC)</p> <p>16514の化学商品(化学工業日報社)</p> <p>独立行政法人 製品評価技術基盤機構</p> <p>The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH</p>
その他	<p>当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。</p> <p>現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。</p> <p>当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。</p> <p>当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。</p> <p>国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。</p> <p>このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。</p> <p>当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。</p>