作成日: 2003/11/12
改訂日: 2024/03/27

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 : 炭酸リチウム

会社情報

会社名 : 関東化学株式会社
住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号 : (0120)260-489
ＦＡＸ番号 : (03)3241-1047
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 24121
SDS 適用製品番号 : 24121, 24125
推奨用途 : 試験研究用
使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

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
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2B
	生殖毒性	区分 1A
	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）	区分 1（神経系）
	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 1（腎臓 神経系）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分 2
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分 2

絵表示

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有害
眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
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
臓器の障害（神経系）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（腎臓 神経系）
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じんを吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
環境への放出を避けること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置 : 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
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。
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。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
口をすすぐこと。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
漏出物を回収すること。

保管 : 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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 物質

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
炭酸リチウム	≥ 98.5	CH2O3. 2Li	1-154	既存化学物質	554-13-2

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。必要に応じて医師の処置を受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。

眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合 : 直ちに水または食塩水を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。

応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : この製品自体は、燃焼しない。

使ってはならない消火剤 : 特になし

消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
消火作業は、風上から行う。

消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 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。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水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及び機材

封じ込め方法 : 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 皮膚に付けたり、粉塵を吸入しないように必要に応じて適切な保護具を着用する。

安全取扱注意事項 : みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

保管

安全な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない
産衛学会 許容濃度	設定されていない
ACGIH TWA	設定されていない

設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 : 必要に応じて防じんマスクを着用する

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体

色 : 白色

臭い : 無臭

pH : 10 - 11

融点 : 723 ° C

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 : 1310 ° C

可燃性	:	不燃性
蒸気圧	:	データなし
相対密度	:	データなし
密度	:	2.1 g/cm^3
相対ガス密度	:	データなし
溶解度	:	有機溶媒: エタノールに不溶。 水: 1.3 g/100 mL
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	:	-6.19
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	:	水溶液は強アルカリ性であり、酸と激しく反応する。
化学的安定性	:	通常条件で安定である。
危険有害反応可能性	:	通常の使用条件下では安定。
避けるべき条件	:	日光、熱。
混触危険物質	:	酸。ふっ素。
危険有害な分解生成物	:	一酸化炭素。酸化リチウム。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	:	飲み込むと有害 ラット LD50=525mg/kg
急性毒性（経皮）	:	区分に該当しない ラット LD0=2000mg/kg
急性毒性（吸入）	:	区分に該当しない（気体） 分類できない（蒸気） 分類できない（粉じん、ミスト）
皮膚腐食性／刺激性	:	区分に該当しない ウサギを用いたドレイズ試験において「軽微な刺激性」であったとの結果により、区分に該当しないとした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	:	眼刺激 ウサギ用いたドレイズ試験において、非洗浄眼では中等度の刺激性、洗浄眼では軽度の刺激性との結果に基づき、区分２Bとした。
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	:	区分に該当しない 染色体異常試験における陰性の結果により、染色体異常誘発性は明確には示されていないことから、区分に該当しないとした。
発がん性	:	分類できない
生殖毒性	:	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 本物質はリチウムを含む精神神経用剤であり、妊娠中に服用した女性から生まれた児にエプスタイン奇形（先天性の心血管系奇形）発生の報告が多数ある。さらに、その後の調査では児の心血管系奇形の発生は確認できず、リチウムを含む治療薬による新生児障害のリスクは思ったよりも低いとの報告もあるが、リチウムが胎盤を通過することは知られており、医薬品添付文書おける使用上の注意として、妊娠または妊娠している可能性のある婦人には投与禁忌とされている。以上の情報に基づき区分１Aとした。また、リチウムは血清中に近い割合で乳汁中に排泄されるので、「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)	:	臓器の障害（神経系） 呼吸器への刺激のおそれ 本物質を有効成分とする精神神経用剤の服用により、血液中のリチウム濃度に依存した中毒症状を起こし、医薬品添付文書には、用法に関連する注意として血中リチウム濃度の測定を勧める記載がある。さらにリチウム治療を受ける患者では血漿中のリチウム濃度が 2.5mM を超えると、意識障害、せん妄、運動失調、全身性筋収縮、錐体外路症候群など重度の神経毒性が数時間から数日の間に発現する可能性があると述べられている。一方、動物試験ではマウスに経口投与により、250～1000mg/kg で死亡前の症状として嗜眠、呼吸緩徐、痙攣、筋力低下がみられ、神経系に病理学的変化が認められたと報告されている。以上の知見に基づき区分１（神経系）とした。一方、ヒトで当該物質の粉塵ばく露で上気道の刺激が報告されていることから、区分３（気道刺激性）とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	:	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（腎臓 神経系） 本物質はリチウムを含む精神神経用剤であり、副作用として、振戦，傾眠，錯乱等が記載されており、症状はリチウムの血中濃度に依存し、手の震えから筋力低下、昏睡に至るまで神経毒性が認められている。また、情動障害の治療のためリチウム剤を投与されていた患者 101 人中 59 人の追跡調査において、副作用として振戦 23 例、自覚的記憶喪失 23 例、創造力低下 11 例が含まれている。以上のヒトの情報により区分１（神経系）とした。さらに、神経系以外の副作用に、多尿症、多渇症があり、腎性尿崩症を起こした例も報告されており、慢性腎不全を起こすおそれもあると記載されていることから区分１（腎臓）とした。
誤えん有害性	:	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）	:	水生生物に毒性 魚類（マミチョグ） LC50=8.1mg/L/96h
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毒性

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

低濃縮性
log Pow : -6.19

土壌中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	:	分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	:	水に溶解して希薄な水溶液とし、酸(希塩酸、希硫酸など)で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。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。
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。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号（IMDG）	:	3077
正式品名（IMDG）	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
容器等級(IMDG)	:	III
輸送危険物分類（IMDG）	:	9

航空輸送(IATA)

国連番号（IATA）	:	3077
正式品名（IATA）	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
容器等級（IATA）	:	III
輸送危険物分類（IATA）	:	9

海洋汚染物質　：　該当

国内規制

陸上規制	:	消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
海上規制情報	:	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	:	航空法の規定に従う。
その他の情報	:	補足情報なし
緊急時応急措置指針番号	:	171

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） 炭酸リチウム　(政令番号 : 337 の 2) 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２号～第３号、安衛則第３０条別表第２）（2025 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５７条の２第１項、施行令第１８条の２第２号～第３号、安衛則第３４条の２別表第２）（2025 年 4 月 1 日以降） 炭酸リチウム
毒物及び劇物取締法	:	非該当
船舶安全法	:	有害性物質（危規則第２，３条危険物告示別表第１）
航空法	:	その他の有害物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	第１種指定化学物質（法第２条第２項、施行令第１条別表第１） 炭酸リチウム（管理番号 : 668）(100%)

16. その他の情報

参考文献　：
NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構。
17322 の化学商品、化学工業日報社（2022）。
化学大辞典　共立出版社（1963）。
国際化学物質安全性カード（ＩＣＳＣ）日本語版、化学工業日報社（1992）。

＊この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、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り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。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。
この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。