

安全データシート

改訂日: 2022年3月22日

1. 化学品及び会社情報
化学品の名称(製品名)
会社名
住所
電話番号

炭酸リチウム
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
DA0113

整理番号

2. 危険有害性の要約
GHS分類
健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分4
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性: 区分2B
生殖毒性: 区分1A
特定標的臓器: 区分1(神経系), 区分3(気道刺激性)
(単回暴露)
特定標的臓器: 区分1(神経系, 腎臓)
(反復暴露)
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

環境に対する有害性

- GHSラベル要素
絵表示又はシンボル



- 注意喚起語
危険有害性情報

危険
飲み込むと有害
眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
授乳中に子に害を及ぼすおそれ
神経系臓器の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたるまたは反復ばく露による神経系臓器、腎臓の障害
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

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、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
取扱後は手をよく洗うこと。
取扱後は眼をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
適切な個人用保護具を使用すること。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
飲み込んだ場合: 気分が悪い時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。
眼の刺激が続く場合: 医師の診断、手当てを受けること。
ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
口をすすぐこと。
漏出物を回収すること。
【保管】
換気の良いところで保管すること。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。

3. 組成、成分情報
化学物質・混合物の区別
化学名又は一般名

化学品
炭酸リチウム

化学式	Li ₂ CO ₃
化学物質を特定できる一般的な番号	CAS RN: 554-13-2
濃度又は濃度範囲(含有率)	98%以上
官報公示整理番号(化審法/安衛法)	(1)-154
4. 応急措置	
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。 気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
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。 眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。
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。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	吸入： 咳、頭痛、吐き気、咽頭痛。 皮膚： 発赤、痛み。 眼： 発赤、痛み。 経口摂取： 胃痙攣、下痢、し眠、意識喪失、嘔吐。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	該当情報なし。
火災時の措置に関する特有の危険有害性	不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、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、保護具及び緊急時措置	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取り除く。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
回収・中和	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
二次災害の防止策	プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策(局所排気、全体排気)	局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	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、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 妊娠中、授乳期中は接触を避けること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 適切な個人用保護具を使用すること。 10項に示す混触危険物質との接触を回避する。
接触回避	
保管	
安全な保管条件	換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。 施設して保管すること。
安全な容器包装材料	ポリエチレン。
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度(出典)	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	未設定
設備対策	取扱いについては、できるだけ密閉化を行うか、局所排気装置を使用する。作業場近くに手洗等の設備を設ける。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。
9. 物理的及び化学的性質	

物理状態	結晶
色	白色
臭い	データなし。
融点・凝固点	723 °C : Lide (88th, 2008)
沸点、初留点及び沸騰範囲	1300 °C (分解) : Lide (88th, 2008)
可燃性	データなし。
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	データなし。
引火点	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
pH	ca 10-11 : GESTIS (Access on Apr. 2010)
動粘性率(粘度)	データなし。
溶解度	1.3 g/100 ml : (ICSC(J)(1999)), アセトンに不溶 : HSDB (2007)
n-オクタノール/水分配係数	-6.19 (EST) : SRC (Access on Apr. 2010)
蒸気圧	9.10E-15 mmHg (25°C) : SRC (Access on Apr. 2010)
相対ガス密度	データなし
比重(密度)	2.11 g/cm3 : Lide (88th, 2008)
10. 安定性及び反応性	
安定性	通常の取り扱いに於て安定。
危険有害反応可能性	水溶液は弱塩基である。フッ素と激しく反応する。
避けるべき条件	該当情報なし。
混触危険物質	フッ素
危険有害な分解生成物	該当情報なし。
11. 有害性情報	
急性毒性	経口：ラットLD50値：525 mg/kg bw (PIM 309F (2000))。(GHS分類：区分4) 経皮：ラットLD0値：2000 mg/kg (GLP準拠) (IUCLID (2000))。(GHS分類：区分外) 吸入：ラットLC50値：> 2.17 mg/L/4h (GLP準拠) (IUCLID (2000))。 (粉塵) なお、粉じんとして粒径の最大が7.95 µmとの記載 (IUCLID (2000))により粉じんとみなした。(GHS分類：データ不足で分類できない。)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギ3匹を用いたドレイズ試験において1匹に紅斑を生じたが5日以内に消失し、軽微な刺激性 (slightly irritating) がある (IUCLID (2000))。(GHS分類：区分外)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギ用いたドレイズ試験において、非洗浄眼では角膜混濁、虹彩炎、結膜炎、結膜の出血と白色域を生じたが、7日間で回復し中等度の刺激性 (Moderately irritating)、また、洗浄眼でも類似の影響が見られたが、刺激の程度は低く4日間で回復し、軽度の刺激性 (Mildly irritating) がある (IUCLID (2000))。(GHS分類：区分2B)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器：データなし。(GHS分類：分類できない) 皮膚：モルモットを用いたBuehler Test (OECD TG 406, GLP準拠) において、感作性なし (not sensitizing) (IUCLID (2000))。(GHS分類：データ不足で分類できない。)
生殖細胞変異原性	本物質あるいは他のリチウム化合物の腹腔内あるいは経口投与による染色体異常試験/小核試験での陽性結果が散見されるが試験方法等に問題があること、一方、染色体異常試験における陰性結果もあり、染色体異常誘発性は明確には示されていない (IUCLID (2000), Kemi-Riskline NR 2002:16)。なお、リチウム治療患者に染色体異常は認められていない (HSDB (2007))。また、リチウム化合物のin vitro試験においては、Ames試験で陰性、染色体異常試験およびHGPRT試験ではそれぞれ陰性および陽性の結果が報告されている (IUCLID (2000), Kemi-Riskline NR 2002:16)。(GHS分類：区分外)
発がん性	データなし。(GHS分類：分類できない)

生殖毒性		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(PIM 309F (2000)、Birth Defects (3rd, (2000)、HSDB (2007))。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(KemI-Riskline NR 2002:16)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(KemI-Riskline NR 2002:16)、医薬品添付文書に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(医療用医薬品集 (2010))。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(PIM 309F (2000))ので使用上の注意として、授乳婦へやむを得ず投与する場合には授乳を中止させる(医療用医薬品集 (2010))と記載されている。なお、動物試験ではラットまたはマウスの妊娠期間中に経口投与により、同腹仔数減少、吸収胚増加、胎児死亡増加などが見られ(IUCLID (2000))、マウスでは器官形成期の経口投与により、口蓋裂、肋骨癒合、脳脱出などの奇形の発生が報告されている(IUCLID (2000))。(GHS分類:区分1A、追加区分:授乳に対するまたは授乳を介した影響)
特定標的臓器毒性(単回暴露)		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(KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集 (2010))、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(医療用医薬品集 (2010))。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2.5 mM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(KemI-Riskline NR 2002:16)。動物試験ではマウスに経口投与により、250～1000 mg/kgで死亡前の症状としてし眠、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(IUCLID (2000))。ヒトでは当該物質の粉じんばく露で上気道の刺激が報告されている(KemI-Riskline NR 2002:16)。(GHS分類:区分1(神経系)、区分3(気道刺激性))
特定標的臓器毒性(反復暴露)		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(KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集 (2010))、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(KemI-Riskline NR 2002:16)。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(IUCLID (2000))が報告されている。さらに、神経系以外の副作用に、多尿症、多渴症があり、腎性尿崩症を起こした例も報告されており(KemI-Riskline NR 2002:16、医療用医薬品集 (2010))、慢性腎不全を起こすおそれもある(KemI-Riskline NR 2002:16)。(GHS分類:区分1(神経系、腎臓))
誤えん有害性		データなし。(GHS分類:分類できない)
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性)	魚類(マミチヨグ)の96時間LC50 = 8.1 mg/L (AQUIRE, 2011)。(GHS分類:区分2)
	長期: (慢性)	急性毒性区分2であり、急速分解性に関するデータが得られていないことから区分2とした。
残留性・分解性		急性毒性区分2であり、急速分解性に関するデータが得られていない。(GHS分類:区分2)
生体蓄積性		該当情報なし。
土壤中の移動性		該当情報なし。
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。
13. 廃棄上の注意		
残余廃棄物		廃棄の前に、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。
		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。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。
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すること。
14. 輸送上の注意		
国連番号		—
品名(国連輸送名)		—
国連分類		—
容器等級		—

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	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行う。
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	—
15. 適用法令	
化学物質管理促進法 (PRTR法)	指定化学物質に該当しない (2023年 (令和5年) 3月31日まで) 第一種指定化学物質 [炭酸リチウム] (2023年 (令和5年) 4月1日以降)
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 [炭酸リチウム] [施行令別表9] (2024年 (令和6年4月1日) 以降)
	危険性又は有害性を調査すべき物 [炭酸リチウム] (2024年 (令和6年4月1日) 以降)
消防法	危険物に該当しない。
16. その他の情報	
参考文献	職場の安全サイト (厚労省HP)
その他	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り扱いには十分注意して下さい。