

安全データシート

改訂日: 2022年8月29日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

水酸化リチウム－水和物
試験研究用
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)
CC0056

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(吸入: 粉じん、ミスト): 区分3
皮膚腐食性及び刺激性: 区分1
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性: 区分1
生殖毒性: 区分2
追加区分: 授乳に対する又は授乳を介した影響
特定標的臓器・全身毒性: 区分1(中枢神経系、呼吸器)
(単回ばく露)
特定標的臓器・全身毒性: 区分1(神経系、呼吸器、心血管系、腎臓、甲状腺)

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

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

吸入すると有毒

授乳中の子に害を及ぼすおそれ

中枢神経系、呼吸器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による神経系、呼吸器、心血管系、腎臓、甲状腺、消化管の障害

【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／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。

妊娠中／授乳期中には接触を避けること。

取扱い後は手などをよく洗うこと。

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のみ使用すること。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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

膚を流水／シャワーで洗うこと。

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、医師の連絡をすること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断／手当を受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪いときは、医師の診断／手当を受けること。

呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。

【保管】

容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名

化学式

化学物質を特定できる一般的な番号

成分及び含有量

官報公示整理番号(化審法、安衛法)

その他

化学物質

水酸化リチウム－水和物

LiOH・H₂O

CAS RN: 1310-66-3

水酸化リチウム－水和物 100%

(1)-712

HSコード: 2825.20

4. 応急措置

吸入した場合	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 直ちに医師に連絡すること。 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こと、又は取り去ること。 直ちに医師に連絡すること。 皮膚を速やかに洗浄すること。 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 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。 眼の刺激が持続する場合は、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、医師の手当て、診断を受けること。 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	〔吸入〕咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ 〔皮膚〕痛み、発赤、皮膚熱傷、水疱 〔眼〕痛み、発赤、重度の熱傷 〔経口摂取〕腹痛、灼熱感、ショックまたは虚脱、頭痛、吐き気、嘔吐、脱力感
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水 大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性消火剤、散水
使ってはならない消火剤	該当情報なし。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
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。 容器内に水を入れてはいけない。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
	消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
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。 作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 密閉された場所は換気する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
環境に対する注意事項	回収・中和：漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。残留物は乾燥土、砂で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	封じ込め及び浄化方法・機材：危険でなければ漏れを止める。 二次災害の防止策：排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火容器内に水を入れてはいけない)。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	『8. 暴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。
技術的対策(局所排気、全体換気等)	『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗いうがいをする。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
接触回避	酸、金属類や強酸化剤
保管	
技術的対策	消防法の規制に従う。
安全な保管条件	容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
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	
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	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。 完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。

		気中濃度を推奨された管理濃度・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。 高熱工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
保護具		
呼吸器の保護具		防じんマスク、簡易防じんマスク
手の保護具		適切な保護手袋を着用すること。 ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。 適切な眼の保護具を着用すること。 化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。
目の保護具		適切な顔面用の保護具を着用すること。一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。
皮膚及び身体の保護具		
9. 物理的及び化学的性質		
物理状態		吸湿性の結晶
色		無色
臭い		該当情報なし。
融点/凝固点		450-471℃
沸点又は初留点及び沸点範囲		924℃(分解)
燃焼性		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		不燃性
自然発火温度		不燃性
分解温度		924℃
pH		14(1.0N)
動粘性率(粘度)		該当情報なし。
溶解度		19.1g/100mL(20℃)
n-オクタノール/水分配係数		該当情報なし。
蒸気圧		該当情報なし。
密度及び/又は相対密度		1.51g/cm ³
相対ガス密度		該当情報なし。
蒸発速度		該当情報なし。
10. 安定性及び反応性		
反応性、化学的安定性		法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 潮解性が強い。固体及び水溶液は、空気中の炭酸ガスを吸収して炭酸リチウムになる。 加熱すると(924℃)分解し、有毒なヒュームを生じる。 湿気や水分と接触すると発熱する。 水溶液は強塩基で、酸と激しく反応し、アルミニウムや亜鉛に対して腐食性を示す。酸化剤と反応する。 湿った空気にさらさない。アルミニウム及び亜鉛は腐食作用を受けるので、容器として適していない。その腐食作用は湿気又は水が存在する場合著しく強まる。 酸、金属類や強酸化剤と接触させない。 アルミニウム、亜鉛は腐食作用を受けるので容器として適さない。
危険有害反応可能性		
避けるべき条件		
混触危険物質		
危険有害な分解生成物		
11. 有害性情報		
急性毒性	経口： 経皮： 吸入： 粉塵、ミスト	該当情報なし。(分類できない) 該当情報なし。(分類できない) ラットのLC50:0.96mg/L・4Hから区分3とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		動物試験のデータは見出せなかったが、ICSC(1998)、HSFS(2004)、GESTIS(2006)など各ハザードデータ集の記述に「皮膚に火傷を起こす」の表現があるので区分1とした。国連危険物輸送規則ではクラス8、容器等級IIとされており、輸送目的では区分1Bとなる。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		動物実験のデータは見出せなかったが、ICSC(1998)、GESTIS(2006)などのハザードデータ集に「激しい火傷を起こす」との記述がある。皮膚腐食性でも区分1とされたので、区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器： 皮膚：	該当情報なし。(分類できない) 該当情報なし。(分類できない)
生殖細胞変異原性		該当情報なし。(分類できない)
発がん性		該当情報なし。(分類できない)
生殖毒性		関連物質であるエチレンジアミン二塩酸塩について、妊娠ラットに混餌投与した試験において、吸収胚が増加し、胎仔に体重減少、頭腎臓現象等が見られたと報告(NITE初期リスク評価書(2007))されている。区分2

特定標的臓器毒性(単回暴露)		本物質は、ヒトにおいて気道刺激性、腐食性がある（ACGIH（7th, 2001））。ヒトへの水酸化リチウムのばく露により、血漿中リチウムイオン濃度が数mEq に達すると中枢神経系への影響（食欲不振、吐き気、振戦、筋肉攣縮、無気力、精神錯乱など）、並びに重篤な呼吸器の火傷がみられたとの記述（ACGIH（7th, 2001））がある。 実験動物では、ラットの0.055 mg/Lの吸入ばく露で、気管粘膜表皮の脱落、持続的な咳、くしゃみから肺の気腫性変化の報告があり、区分1のガイダンス値の範囲でみられた（ACGIH（7th, 2001））。 実験動物では、ラットの0.055 mg/Lの吸入ばく露で、気管粘膜表皮の脱落、持続的な咳、くしゃみから肺の気腫性変化の報告があり、区分1のガイダンス値の範囲でみられた（ACGIH（7th, 2001））。 以上より、ヒトの呼吸器を刺激し、実験動物で肺の気腫性変化の記載があること、ヒトに中枢神経系の影響を与えるとの記載から、区分1（中枢神経系、呼吸器）とした。	
特定標的臓器毒性(反復暴露)		水酸化リチウムばく露による有害性の知見は急性ばく露影響のみであり、反復ばく露影響としての報告はない。ただし、リチウム化合物として、精神科領域で医薬品として利用される代表的物質である炭酸リチウム（化学物質を特定できる一般的な番号: 554-13-2）、クエン酸リチウム（CAS: 919-16-4）等では副作用報告として以下の知見がある。すなわち、リチウム塩適用患者を13-17年間追跡調査した疫学研究で、神経症状（振戦、記憶喪失、創造性の喪失）、甲状腺影響（機能低下、甲状腺腫）、消化器症状（吐き気、腹痛、下痢）、多尿が報告され（IUCLID（2000））、また、平均8年間投与された患者による研究では腎臓への影響（尿量増加、腎糸球体濾過量（GFR）の低下、腎糸球体の硬化、尿細管の萎縮）が報告されている（IUCLID（2000）、HSDB（Access on January 2015））。 さらに、北欧地域での共同調査研究では、リチウム塩投薬による短期及び長期の副作用としては、腎毒性、神経毒性、甲状腺機能低下、消化管影響が挙げられている（Nordiac Council of Ministers（2002））。この他、リチウムの慢性ばく露影響として、無気肺、気管支肺炎、肺水腫等の遅延性肺疾患、及び不整脈と伝導障害を伴う心筋炎を生じるおそれがある（HSDB（Access on January 2015））との記述があり、呼吸器、及び心血管系もリチウム塩反復ばく露による標的臓器と考えられた。 以上、本物質反復ばく露による報告はないが、水溶性のリチウム塩として、本物質もリチウムイオンによる共通の有害作用を発現するものと考えられ、よって区分1（神経系、呼吸器、心血管系、腎臓、甲状腺、消化管）該当情報なし。（分類できない）	
誤えん有害性			
12. 環境影響情報			
生態毒性	短期: (急性)	該当情報なし。	
	長期: (慢性)	該当情報なし。	
残留性・分解性		該当情報なし。	
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。（分類できない）	
13. 廃棄上の注意			
化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報		産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。	
14. 輸送上の注意			
国連番号		2680	
品名(国連輸送名)		水酸化リチウム	
国連分類		クラス8	
副次危険		3	
容器等級		II	
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。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。 他の危険物のそばに積載しない。	
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		154	
15. 適用法令			
化審法		該当しない。	
化学物質管理促進法(PRTR法)		指定化学物質に該当しない。	
毒物及び劇物取締法		劇物（第2条別表第2）〔水酸化リチウム一水和物〕 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物（第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2）〔水酸化リチウム〕 危険性又は有害性を調査すべき物〔水酸化リチウム〕 危険物に該当しない。	
労働安全衛生法		腐食性物質（危規則第3条・危険物告示別表第1） 腐食性物質（第86条施行規則第194条・告示別表第1）	
消防法			
船舶安全法			
航空法			

労働基準法

疾病化学物質（第75条第2項・施行規則第35条別表第1の2第4号の1）

16. その他の情報
参考文献

NITE－CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)
16615の化学商品(化学工業日報社)
職場のあんぜんサイト(厚労省HP)

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。