



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2023/10/23
SDS整理番号 12156350

製品等のコード : 1215-6350

製品等の名称 : 水酸化リチウム無水

推奨用途 : 試薬

参考 : その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) グリース原料、リチウム電池電解液原料、炭酸ガス吸収剤など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



Li—OH

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

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

健康に対する有害性

急性毒性 (吸入 : 粉塵) : 区分3
皮膚腐食性/刺激性 : 区分1A
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
生殖毒性 : 区分1A
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分1 (気道)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

吸入すると有毒 (粉塵)
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
気道の障害

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、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
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。
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。

【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。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。

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。
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
 眼に入った場合: 水で30分以上注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	:	化学物質
化学名	:	水酸化リチウム無水 (別名) 水酸化リチウム、リチウムヒドロキシド (英名) Lithium hydroxide anhydrous、Lithium hydroxide
成分及び含有量	:	水酸化リチウム、98.0%以上
化学式及び構造式	:	LiOH、HLiO、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	23.94
官報公示整理番号	化審法:	(1)-712
	安衛法:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	1310-65-2(水酸化リチウム一水物: 1310-66-3)
EC No.	:	215-183-4
危険有害成分	:	水酸化リチウム

4. 応急措置

吸入した場合	:	直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 速やかに医師に連絡する。 呼吸している時、頭を横向きにする。 呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸 気道を確認した上で人工呼吸(または酸素吸入)を行なう。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、水で30分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてから ゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水 で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で上げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの 隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用していなければ除去し、 洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の 診察を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管 への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流 を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速や かに医師の診察を受ける。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:	:	吸入 : 咳、咽頭痛、灼熱感、息切れ、息苦しさ 皮膚 : 発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、水疱 眼 : 発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷 経口摂取 : 腹痛、咽喉および胸の灼熱感、吐き気、嘔吐、

ショック/虚脱

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：本製品は不燃性である。
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤：棒状放水（本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
- 特有の危険有害性：火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガス及びビヒュームを発生する可能性がある。
本製品は強アルカリ性であるため、消火液に溶け出すと腐食性が強いので、消火する者は保護具を着用する。
消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
- 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。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護：有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、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：漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
- 環境に対する注意事項、回収、中和：河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
必要に応じて、防水シート等で表面を覆い飛散防止を図り回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に廃棄処分する。
後処理として、漏洩場所は酸（希塩酸、希硫酸、酢酸等）で中和し、大量の水で洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材：機材
危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策：事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策：本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
水と混触すると発熱しながら溶けるので、取扱いに注意する。
本製品は強アルカリ性物質のため、酸類との接触を避ける。
粉じん、ミスト、蒸気などの発生を防止する。
- 局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項：換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避：湿気、水、高温体との接触を避ける。

保管

- 技術的対策：保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- 保管条件：直射日光や高温多湿を避けて保管する。
吸湿性が強いので、容器を密閉し乾燥した場所に保管する。
冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質：酸類、卑金属（アルミニウム、亜鉛、すずなど）
- 容器包装材料：ポリプロピレン、ポリエチレンなど。ガラス容器はアルカリ濃度や高温（50 以上）条件で腐食されやすいので、使用は控える。

<参考> 室温での容器包装材料の耐薬品性（あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要）

本品のデータなし。
類似化合物の「水酸化カリウム」のデータを示す。

【 ○：良好 △：やや良好(条件による) □：やや不良 ×：不良 -：データなし 】

スチレンゴム クロロブレンゴム(ネオプレン) ニトリルゴム ブチルゴム
 天然ゴム シリコンゴム フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) テフロン
 軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウム× 銅
 軟質塩ビ 硬質塩ビ ポリスチレン-ABS ポリエチレン ポリプロピレン
 ナイロン アセタール樹脂 アクリル樹脂 ポリカーボネート× ガラス×

8. ばく露防止及び保護措置

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）：	日本産衛学会 1mg/m ³ （無水物として）
ACGIH	設定されていない。
設備対策	： 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。 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。
保護具	
呼吸器の保護具	： 呼吸器保護具（防じんマスク、送気マスク又は空気呼吸器等）を着用する。
手の保護具	： 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
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）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	： 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	： この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱後はよく手を洗う。 作業衣を家に持ち帰ってはならない。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	： 固体（結晶～結晶性粉末）。 吸湿性あり
性状	： 白色～淡黄色
色	： 無臭
臭い	： 無臭
pH	： 14（0.04%水溶液）
融点	： 471
凝固点	： データなし
沸点	： 920
引火点	： データなし
可燃性	： 不燃性
爆発範囲	： データなし
蒸気圧	： データなし
相対ガス密度（空気 = 1）	： データなし
密度又は相対密度	： 1.43 g/cm ³ （20℃）
比重	： データなし
溶解度	： 水に溶ける（12.5g/100g、25℃）。 エタノールにわずかに溶ける。
オクタノール/水分分配係数	： データなし
発火点	： データなし
分解温度	： 924℃（熱分解し有毒なフュームを生成）
粘度	： データなし
動粘度	： データなし
粒子特性	： データなし
GHS分類	
可燃性固体	： 本品は不燃性である（GESTIS（access on Sep. 2009）） ことから、区分に該当しないとされた。
自然発火性固体	： 本品は不燃性である（GESTIS（access on Sep. 2009）） ことから、区分に該当しないとされた。
自己発熱性化学品	： 本品は不燃性である（GESTIS（access on Sep. 2009）） ことから、区分に該当しないとされた。
水反応可燃性化学品	： 水溶解度について12.5 g/100g H ₂ O（25℃）（Lide （88th, 2008））というデータがあり、水に対して安定である と考えられることから、区分に該当しないとされた。

10. 安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
 ： 通常の取扱条件において安定である。

危険有害反応可能性	吸湿性がある。 吸湿して発熱するが、発火に至ることはない。 空気中の炭酸ガスを吸収する。 強アルカリ性のため、酸との混触により反応する。 アルミニウム、亜鉛、すずなどの金属を腐食して引火性、爆発性の水素ガスを発生する。鋼、ステンレス鋼、ガラス、セラミック及び多くの合成物質は容器として耐久性がある（腐食しにくい）。 水に接触すると激しく反応するが、発生するのは溶解熱であり、引火性ガスは発生しない。
避けるべき条件	湿気、高熱、日光、炭酸ガス（空気）
混触危険物質	水、酸、アルミニウム、すず、亜鉛、強酸化剤
危険有害な分解生成物	火災などで強熱分解すると、リチウム酸化物を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性	経口 分類できない。 経皮 分類できない。 吸入（蒸気） 分類できない。 吸入（粉じん）ラット LC50 = 0.96mg/L/4H（産業衛生学会提案理由書（1995）） 吸入すると有毒（粉じん）（区分3）
皮膚腐食性/刺激性	本物質水溶液のpHが約12（50，50g/L）（GESTIS（2009））と強力なアルカリ性物質であり、腐食性が極めて高く、皮膚が刺激を受けるとの記述（産業衛生学会提案理由書（1995））に基づき、区分1Aとした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1A）
眼に対する重篤な損傷/刺激性	本物質水溶液のpHが約12（50，50g/L）（GESTIS（2009））と強力なアルカリ性物質であり、腐食性が極めて高く、飛沫や蒸気により眼が刺激を受けるとの記述（産業衛生学会提案理由書（1995））に基づき、区分1とした。 重篤な眼の損傷（区分1）
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：分類できない。 アルカリ金属水酸化物であり、体内では塩になる。 感作性はないと考えられる。 皮膚感作性：分類できない。 アルカリ金属水酸化物であり、体内では塩になる。 感作性はないと考えられる。
生殖細胞変異原性 発がん性	分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSАの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性	本物質のデータはないが、リチウムを治療目的で摂取していた226名の妊婦に25名の先天性奇形を生じた。妊娠の可能性のある女性に対してリチウムは禁忌になっている（ACGIH（2001））。またリチウムは"Chemically Induced Birth Defects"（Birth Defects 3rd.（2000））で催奇形性物質としてあげられており、"Catalog of Teratogenic Agents"（Teratogenic 12th（2007））でもリチウム服用の妊婦において心臓奇形の出産報告が複数あり、ヒトに対する催奇形性が示唆されていることにより、区分1Aに分類した。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ（区分1A）
特定標的臓器毒性 （単回ばく露）	本物質は強力なアルカリ性を有し、腐食性が極めて、高く飛沫や蒸気により上気道および口腔の粘膜を刺激すると述べられている。 事実ラットに960 mg/m ³ /4hを吸入ばく露（粉じん）した試験で咽頭や鼻の壊死性の炎症が認められた（産業衛生学会提案理由書（1995））。 この影響は、ラットの吸入ばく露LC50値（960 mg/m ³ ）およびガイダンス値から判断すると区分1相当であるため区分1（気道）とした。 なお本物質はGHS定義における固体であり、融点が471 と高いため、粉塵と判断した。 気道の障害（区分1）
特定標的臓器毒性 （反復ばく露）	分類できない。
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)	分類できない。
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない。
残留性・分解性	データなし

生物蓄積性	： データなし
土壌中の移動性	： データなし
オゾン層への有害性	： 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 必要に応じて、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。 本品は、特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。 （参考）中和法 多量の水に溶解後（発熱に注意）、希硫酸または希塩酸を加えて中和し大量の水と共に排水処分する。
汚染容器及び包装	： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号： 154

国際規則

海上規制情報（IMDGコードの規定に従う）	
UN No.	： 2680
Proper Shipping Name	： LITHIUM HYDROXIDE, SOLID
Class	： 8（腐食性物質）
Sub risk	： -
Packing Group	： II
Marine Pollutant	： No（非該当）
Limited Quantity	： 1kg
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）	
UN No.	： 2680
Proper Shipping Name	： Lithium hydroxide, solid
Class	： 8
Sub risk	： -
Packing Group	： II

国内規制

陸上規制情報（毒劇法、道路法の規定に従う）	
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）	
国連番号	： 2680
品名	： 水酸化リチウム（固体）
クラス	： 8
副次危険	： -
容器等級	： II
海洋汚染物質	： 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類	： 非該当
少量危険物許容量	： 1kg
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）	
国連番号	： 2680
品名	： 水酸化リチウム（固体）
クラス	： 8
副次危険	： -
等級	： II
少量輸送許容物件	： 5kg
許容量	： 5kg
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。
 重量物を上積みしない。
 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。
 車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法	： 名称等を表示すべき危険物及び有害物 （政令番号 第320号「水酸化リチウム」、対象重量%は 0.3） 名称等を通知すべき危険物及び有害物 （政令番号 第320号「水酸化リチウム」、対象重量%は 0.1） （別表第9）
消防法	： 非該当
化学物質排出管理促進法（PRTR法）	： 非該当〔2023年（R5年）4月1日施行にも非該当〕
毒物及び劇物取締法	： 劇物「水酸化リチウム及びこれを含有する製剤」、包装等級III
船舶安全法	： 腐食性物質（危規則第2,3条危険物告示別表第1）
航空法	： 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
輸出貿易管理令	： キャッチオール規制（別表第1の16項） HSコード：2825.20 第28類 無機化学品 ・輸出統計番号（2023年4月版）：2825.20-000 「ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機塩並びに その他の無機塩基、金属酸化物、金属水酸化物及び金属過酸化物 - 酸化リチウム及び水酸化リチウム」 ・輸入統計番号（2023年4月1日版）：2825.20-000 「ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機塩並びに その他の無機塩基、金属酸化物、金属水酸化物及び金属過酸化物 - 酸化リチウム及び水酸化リチウム」

16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献：

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じて作成しています。