



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 12148331

製品等のコード : 1214-8331

製品等の名称 : 水素化リチウム

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。)
有機合成の還元剤、高純度シリコンの製造 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 — H

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
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
酸化性固体 : 区分に該当しない

水反応可燃性化学品 : 区分1

健康に対する有害性
急性毒性(経口) : 区分3
急性毒性(吸入:粉じん) : 区分2
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(呼吸器系)、
区分2(神経系)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生
飲み込むと有毒(経口)
吸入すると生命に危険(粉じん)
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
呼吸器系の障害
神経系の障害のおそれ

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。
激しい反応と火災の発生の危険があるため、水と接触させないこと。
湿気を遮断し、不活性ガス下で取り扱うこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 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、呼吸用保護具を着用すること。

【応急措置】

火災の場合：消火するために粉末消火剤、炭酸ガスを使用すること。（水は不可）
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。直ちに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15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。
 固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸すこと、湿った包帯で覆うこと。
 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、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を委託すること。

（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・混合物の区別	:	化学物質
化学名	:	水素化リチウム (別名)ヒドドリチウム、リチウムヒドリド (英名)Lithium hydride、Hydride lithium、 Hydrogen lithium salt、lithium hydride(EC名称)、 Lithium hydride (LiH) (TSCA名称)
成分及び含有量	:	水素化リチウム、95.0%以上
化学式及び構造式	:	LiH、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	7.95
官報公示整理番号	:	(1)-710
	化審法	:
	安衛法	:
	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	7580-67-8
EC No.	:	231-484-3
危険有害成分	:	水素化リチウム

4. 応急措置

吸入した場合	:	直ちに医師に連絡する。 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。 呼吸していて嘔吐がある時は、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 気道を確保した上で人工呼吸(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。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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15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。 まぶたを親指と人さし指で拡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て容易に外せる場合は外す。 その後も洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに医師に連絡する。 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。 直ちに、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 ; 鼻と咽頭の粘膜の炎症と痛み、咳、吐き気、頭痛、嘔吐、震え、単収縮、錯乱、眼のかすみ、息苦しさ。症状は遅れて現れることがある。
 皮膚 ; 発赤、皮膚薬傷、水疱、痛み
 眼 ; 発赤、重度の発赤薬傷、痛み、かすみ眼
 経口摂取 ; めまい、下痢、腹痛、灼熱感、ショック又は虚脱、振戦、単収縮

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本品は可燃性である。
 粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、ソーダ灰、石灰
 使ってはならない消火剤 : 水は不可（水と激しく反応し、有毒の硫化水素ガスを生じる。）
 特有の危険有害性 : 水と接触すると火災や爆発の危険性がある。
 空気中で粒子が細かく拡散して爆発性の混合気体を生じる。
 火災によって刺激性、有害性のガス、ヒュームを発生するおそれがある。
 熱、火花及び火災で発火するおそれがある。
 加熱分解すると、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。
 消火活動中に煙を吸引しないようにする。
- 特有の消火方法 : 火災の場合には散水する。
 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 容器の中に水を入れてはいけない。
- 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 : 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。
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
 回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
 漏洩物は雨や水と反応するので、水を混入させない。
 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
 二次災害の防止策 : 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。
 すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火災の禁止）。
 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. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
 技術的対策 : 裸火禁止。
 酸、水との接触禁止。
 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
- 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。
 湿気、水との接触を避ける。
 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
 保管 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 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。
 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。
- 保管条件 : 湿気により分解するので、乾燥した場所に保管する。
 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。

	一定の場所を定めて保管する。
	保管する所には、「禁水」の表示する。
	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	： 水、酸
容器包装材料	： ガラスアンブル（不活性ガスで封入）、ポリエチレン

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	： 未設定
許容濃度（ばく露限界値、 日本産衛学会 ACGIH 生物学的ばく露指標）	： TLV-STEL 上限 0.05mg/m ³ (1)
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）を着用する。
手の保護具	： 保護手袋（ネオプレン製など）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。 取扱い後はよく手を洗う。 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	
性状	： 結晶。吸湿性あり
色	： 青灰色
臭い	： データなし
pH	： データなし
融点	： 680
凝固点	： データなし
沸点	： 分解（850 未満）
引火点	： データなし
可燃性	： 可燃性
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	： 0.82 g/cm ³ (20)
比重	： データなし
溶解度	： 水に溶かすと激しく反応して分解する（水素ガス、水酸化リチウムを生成）。
オクタノール/水分配係数	： エタノールに溶かすと激しく反応して分解する。 データなし
発火点	： 200
分解温度	： < 850
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	
自然発火性固体	： 国連分類 クラス4.3で、4.2の副次分類がついていないことから、 区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	： 国連分類 クラス4.3で、4.2の副次分類がついていないことから、 区分に該当しないとした。
酸化性固体	： 還元性物質であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	： 国連分類 クラス 4.3 1 により、区分 1 とした。 水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生 (区分1)

10. 安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）	： 湿気(空気)との接触がなければ、安定である。 光の曝露により徐々に黒ずむ。 本品は還元性物質である。
危険有害反応可能性	： 空気と接触するとただちに発熱し、自然発火することがある。

避けるべき条件	: 湿気(空気)、高熱、日光、
混触危険物質	: 水、酸、酸化剤、金属粉
危険有害な分解生成物	: 水酸化リチウム、水素、酸化リチウム

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 77.5mg/kg 飲み込むと有毒(経口)(区分3) 経皮 分類できない。 吸入(蒸気) 分類できない。 吸入(粉じん) ラットの吸入毒性試験において0.022mg/L/4Hで2/10死亡、0.036mg/L/7H(換算値: 0.063mg/L/4H)で4/10死亡の報告(DFGOT vol.3 (1991))があり、LC50 は0.05 - 0.5mg/L/4Hであることが十分予想されることより、区分2とした。 吸入すると生命に危険(区分2)
皮膚腐食性/刺激性	: ヒトに対して強い腐食性(HSDB (2005))、短期ばく露で腐食性(ICSC (J) (2000))の記載があるので、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性/眼刺激性	: 高濃度の眼へのばく露は不可逆な障害を起こすとの記載(HSDB (2005))、眼に対して腐食性を示す(ICSC (J) (2000))との記載があり、皮膚腐食・刺激性が1Aに分類されているため、区分1に分類した。 重篤な眼の損傷(区分1)
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	: 分類できない。
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、OHSA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	: 「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」との記載(ACGIH (2001))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)	: 粉じんのばく露で鼻、喉の刺激、咽頭、気管支の強い刺激、肺水腫を起こすとの記載(HSDB (2005)、ACGIH (2001)、ICSC (J) (2000))より区分1(呼吸器系)に、誤飲により吐き気、筋肉の収縮、精神的錯乱、かすみ目、昏睡の記載(HSDB (2005))があり、priority2であることより、区分2(神経系)に分類した。 呼吸器系の障害(区分1) 神経系の障害のおそれ(区分2)
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
土壤中の移動性	: 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。 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、
-------	---

汚染容器及び包装 : そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
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 : 138

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 1414
Proper Shipping Name : LITHIUM HYDRIDE
Class : 4.3 (水と接触して可燃性ガスを発生する物質)
Sub Risk : -
Packing Group : I
Marine Pollutant : No (非該当)
Limited Quantity : -

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)

UN No. : 1414
Proper Shipping Name : Lithium hydride
Class : 4.3
Sub Risk : -
Packing Group : I

国内規制

陸上規制情報 (消防法、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 : 1414
品名 : 水素化リチウム (溶融固化したものを除く)
クラス : 4.3
Sub Risk : -
容器等級 : I
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

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 : 1414
品名 : 水素化リチウム (溶融固化したものを除く)
クラス : 4.3
Sub Risk : -
等級 : I

少量輸送許容物件

許容量

特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
移送時に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321号「水素化リチウム」、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321号「水素化リチウム」、対象重量%は 0.1) (別表第9)

化学物質排出把握管理促進法

(P R T R法) : 非該当 [2023年(R5年)4月1日施行にも非該当]

消防法 : 危険物第3類 金属の水素化物 (第2種自然発火性物質及び禁水性物質)、指定数量50kg、危険等級

毒劇法	： 非該当
船舶安全法	： 可燃性物質類・水反応可燃性物質 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	： 積載禁止(可燃性物質類・水反応可燃性物質) (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：2850.00 第28類 無機化学品 ・輸出統計番号(2023年4月版)：2850.00-000 「水素化物、窒化物、アジ化物、けい化物及びほう化物(化学的に単一であるかないかを問わないものとし、第28.49項の炭化物に該当するものを除く。)」 ・輸入統計番号(2023年4月1日版)：2850.00-000 「水素化物、窒化物、アジ化物、けい化物及びほう化物(化学的に単一であるかないかを問わないものとし、第28.49項の炭化物に該当するものを除く。)」

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。

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に準じ作成しています。