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　　2024/07/17
SDS整理番号　12131730

製品等のコード　：　1213-1730

製品等の名称　　：　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用途。規格により用途は相違。)
合成ゴム重合用触媒、リチウム電池、金属還元剤、合金添加など

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

2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
水反応可燃性化学品　：　区分1

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
金属腐食性化学品　：　区分に該当しない

健康に対する有害性
皮膚腐食性/刺激性　：　区分1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分2（呼吸器）

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・引火性ガスを発生
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器の障害のおそれ

注意書き
【安全対策】
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(ヒューム)、ガス、ミスト、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、飲食や喫煙をしないこと。
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】
火災の場合には、消火に粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること（水は不可）。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚(又は毛髪)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。
ばく露また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、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆うこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
【保管】
湿気を避け、容器を密閉し乾燥した場所に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。

（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（本品は禁水性物質のため流動パラフィンに浸漬）
化学名	：	リチウム （別名）金属リチウム （英名）Lithium（EC名称、TSCA名称）、 Lithium metal
成分及び含有量	：	リチウム、 99.0%以上 流動パラフィンに浸漬している。
化学式及び構造式	：	Li、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：	6.94
官報公示整理番号 化審法	：	対象外（元素のため適用外）
安衛法	：	既存化学物質（元素のため）
CAS No.	：	7439-93-2
EC No.	：	231-102-5
危険有害成分	：	リチウム

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。
気分が悪い時は、医師の治療を受ける。

皮膚に付着した場合 ： 直ちに医師に連絡する。
皮膚(又は毛髪)に付着した時は、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐ。
速やかに皮膚を流水、シャワーで洗う。
固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆う。
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固着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、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：
目に入ったり、湿気又は発汗している皮膚につくと反応熱で火傷及びアルカリ薬傷など起こす。
吸入 ：咳、咽頭痛、灼熱感
皮膚 ：痛み、水疱、重度の皮膚熱傷

眼　　：重度の熱傷、視力喪失
経口摂取：灼熱感、ショック、虚脱

5．火災時の措置

適切な消火剤　：　小火災：粉末消火剤、ソーダ灰、石灰、砂
大火災：乾燥砂、粉末消火剤、ソーダ灰、石灰

使ってはならない消火剤　：　水、泡消火薬剤

特有の危険有害性　：　禁水。
水と接触すると激しく反応し、可燃性、爆発性の水素ガスを発生して非常に危険である。
熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。
消火後再び発火するおそれがある。
火災によって刺激性、又は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。
容器内に水を入れてはいけない。
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。
大火災の場合、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。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

消火を行う者の保護　：　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。
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　：　漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、流動パラフィンの入った密閉容器に入れて回収し、後で廃棄処理する。

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。
散水は漏出物に直接かけないこと。
乾燥した土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。

二次災害の防止策　：　すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）
漏洩物やその容器内に水をかけてはいけない。
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。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。

局所排気・全体換気　：　換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項　：　禁水。
火気厳禁、裸火禁止、火花禁止、禁煙。
激しい反応と火災の発生の危機があるため、水と接触させない。
皮膚に付けない。
眼に入れない。
粉じん、ヒュームなどを吸入しない。

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、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。

保管条件　：　激しい反応と火災の発生を防止するため、水とのいかなる接触の可能性を

排除する。
空気中の湿気、水と接触しないように、流動パラフィンなどの鉱物油に浸漬して保管する。又は不活性ガス共存下で保管する。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避ける。
容器を密閉して乾燥した場所に保管する。
必要に応じ施錠して保管する。
貯蔵する所には、「禁水」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 ： 酸化剤、水 、フッ素、ハロゲン、酸素、フッ化水素、スチーム、酸、二酸化炭素、四塩化炭素、アセチレン、金属ハロゲン化物、アンモニウム塩、アルコール、有機塩素化合物

容器包装材料 ： ガラス、テフロン、ポリプロピレンなど。
金属は腐食されるので使用しない。

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 設定されていない。
ACGIH 設定されていない。
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。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
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 ： 眼の保護具を着用する。
皮膚及び身体の保護具
： 長袖保護衣、必要に応じて顔面用の保護具を着用する。
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。

9．物理的及び化学的性質

物理状態
性状 ： 粒状、棒状又は塊状。
柔らかい金属であり、表面及び切断面は空気中で酸化され淡黄色を帯びる。
本品は禁水性物質のため流動パラフィンに浸漬している。
色 ： 銀白色～銀灰色
臭い ： 無臭
pH ： データなし（水と反応し水酸化リチウムを生成。強アルカリ性）
融点 ： 180.5℃
凝固点 ： データなし
沸点 ： 1336℃
引火点 ： データなし
可燃性 ： データなし
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 ： 0.53 g/cm3（20℃）
比重 ： データなし
溶解度 ： 水との接触で発火する。
水又はエタノールに溶け、水素ガスを発生しながら水酸化リチウムを生成する。
ジエチルエーテル及びベンゼンに溶けない。
オクタノール/水分配係数 ： データなし
発火点 ： データなし
分解温度 ： データなし
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
水反応可燃性化学品 ： UNRTDG クラス 4.3(水と接触して可燃性ガスを発生する物質) PGI に分類されていることから、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・引火性ガスを発生（区分1）
可燃性固体 ： UNRTDGクラス４．３（水と接触して可燃性ガスを発生する物質）に

分類されていることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体 ： UNRTDGクラス４．３（水と接触して可燃性ガスを発生する物質）に分類されていることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品 ： UNRTDGクラス４．３（水と接触して可燃性ガスを発生する物質）に分類されていることから、区分に該当しないとした。
金属腐食性化学品 ： UNRTDGクラス４．３（水と接触して可燃性ガスを発生する物質）に分類されていることから、区分に該当しないとした。

10．安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
： 流動パラフィンのような油に本品を浸漬していれば安定である。
ナイフ等で容易に切れ、その切断面はすぐに空気酸化されて淡黄色を帯びる(酸化リチウムの生成)。
湿った空気中に放置すると、自然発火することがある。
危険有害反応可能性 ： 水に触れると、直ちに激しく反応し発火することがある。その際、引火性・爆発性の高い水素ガスを発生し、腐食性の強い水酸化リチウムを生成する。本品が水と反応した液は、強アルカリ性になる。
空気中の酸素によって容易に酸化リチウムになる。
酸化剤とは激しく爆発的に反応する。
アルコールに本品を投入すると、水素ガスを発生しながら激しく反応し、リチウムアルコキシドを生成する（エタノールの場合、リチウムエトキシドを生成）。
避けるべき条件 ： 湿気、高熱、日光、裸火、スパーク、静電気
混触危険物質 ： 酸化剤、水 、フッ素、ハロゲン、酸素、フッ化水素、スチーム、酸、二酸化炭素、四塩化炭素、アセチレン、金属ハロゲン化物、アンモニウム塩、アルコール、有機塩素化合物
危険有害な分解生成物 ： 水素ガス、水酸化リチウム、酸化リチウム

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、ミスト）分類できない。
皮膚腐食性/刺激性 ： ICSC(J)（1999）、HSFS（1999）およびSITTIG（4th, 2002)の皮膚に対して腐食性あるいは強度の刺激性を示すとの記述から、区分１とした。
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1）
眼に対する重篤な損傷/刺激性
： ICSC(J)（1999）、HSFS（1999）およびSITTIG（4th, 2002)の眼に対して腐食性あるいは強度の刺激性を示すとの記述から、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。
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。
生殖毒性 ： 分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：ICSC(J)（1999）の気道に対して腐食性を示すとの記述、ならびにICSC(J)（1999）、HSFS（1999）およびSITTIG（4th, 2002)の吸入すると肺水腫を起こすことがあるとの記述から、呼吸器が標的臓器と判断し、区分２とした。
呼吸器の障害のおそれ（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。
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。

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

緊急時応急措置指針番号 ： 138

国際規制
海上規制情報（IMO/IMDGコードの規定に従う）
UN No. ： 1415
Proper Shipping Name ： Lithium
Class ： 4.3（水と接触して可燃性ガスを発生する物質）
Sub risk ： ー
Packing Group ： I
Marine Pollutant ： No（非該当）
Limited Quantity ： ー
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
旅客機のみ積載禁止。
UN No. ： 1415
Proper Shipping Name ： Lithium
Class ： 4.3
Sub risk ： ー
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 ： 1415
品名 ： リチウム
クラス ： 4.3
副次危険 ： ー
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 ： ー
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）
旅客機のみ積載禁止。
国連番号 ： 1415
品名 ： リチウム
クラス ： 4.3
副次危険 ： ー
等級 ： I
少量輸送許容物件許容量 ： ー
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。
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こと。
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こと。
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。
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 ： 危険物・発火性の物「金属「リチウム」」（施行令別表第１第２号）
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の
使用義務物質「皮膚刺激性有害物質」
「金属「リチウム」、対象重量％は≧1」
（安衛則第594条の2）

R7年4月1日以降、次のように該当。
名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号 第431号「金属「リチウム」」、対象重量％は≧1）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号 第431号「金属「リチウム」」、対象重量％は≧1）
（規則別表第2）

化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）： 非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
毒物劇物取締法 ： 非該当
消防法 ： 危険物第３類アルカリ金属 第２種自然発火性物質及び
禁水性物質、リチウム、 指定数量50kg 危険等級Ⅱ
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 ： 可燃性物質類・水反応可燃性物質
旅客機のみ積載禁止。
（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：2805.19
第28類 無機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版）：2805.19-000
「アルカリ金属及びアルカリ土類金属並びに希土類金属、
スカンジウム及びイットリウム（これらの相互の混合物
又は合金にしてあるかないかを問わない。）並びに水銀
－アルカリ金属及びアルカリ土類金属：その他のもの」
・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2805.19-000
「アルカリ金属及びアルカリ土類金属並びに希土類金属、
スカンジウム及びイットリウム（これらの相互の混合物
又は合金にしてあるかないかを問わない。）並びに水銀
－アルカリ金属及びアルカリ土類金属：その他のもの」

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いての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。