

作成日： 2021/12 /15
改訂日： 2024/04/01(第 2 版)

安全データシート

【1. 化学品及び会社情報】

化学品の名称	ベンリー防錆リキッド 40
供給者の会社名称	二瀬窯業株式会社
住所	〒820-0044 福岡県飯塚市横田 669
担当部門	本社技術課
電話番号	0948-22-0447
推奨用途	ベンリー防錆ペースト用混和液

【2. 危険有害性の要約】

化学品の GHS 分類

健康有害性	急性毒性（経口） 区分 4 皮膚腐食性／刺激性 区分 2 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 2B 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（血液 心血管系） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（血液）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性） 区分 3 水生環境有害性 長期（慢性） 区分 3 上記で記載がない危険有害成分は、分類対象外か分類できない。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害
H315+H320 皮膚及び眼刺激
H371 血液、心血管系の障害のおそれ
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による血液の障害のおそれ
H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
取扱い後はよく眼を洗うこと。(P264)
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
環境への放出を避けること。(P273)

応急措置	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)
	飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)
	皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
	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。(P305+P351+P338)
	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。(P308+P311)
	気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
	特別な処置が必要である。(P321)
	口をすすぐこと。(P330)
	皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P332+P313)
	眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313)
	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)
保管	施錠して保管すること。(P405)
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。(P501)

【3. 組成及び成分情報】

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	亜硝酸リチウム 25%水溶液

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法	安衛法	
亜硝酸リチウム	39～41%	LiNO ₂	(1)-1213	1-(3)-289	13568-33-7
硝酸リチウム	5.0%以下	LiNO ₃	(1)-765	既存	7790-69-4
水	残分	H ₂ O	—	—	7732-18-5

【4. 応急措置】

吸入した場合	医師の手当、診断を受けること。 速やかに新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
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、または取り去ること。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。
眼に入った場合	直ちに清浄な水で 15 分以上洗眼した後、出来るだけ早く医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	直ちに嘔吐させ、医師の手当を受ける。

【5. 火災時の措置】

適切な消火剤	大量の水
使ってはならない消火剤	情報なし
火災時の特有の危険有害性	分子中に窒素を含有しているので、有毒なガスを放出する。
特有の消火方法	火災による加熱で当該物質が蒸発濃縮し、析出結晶が溶融した場合、溶融物の飛散を防ぐため、棒状注水を避ける。 消化活動は風上から行う。(発生ガスを吸収しないよう注意する。)

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火活動を行う者の特別な保護具及び 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。

び予防措置

【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

作業者は適切な保護具(8.ばく露防止措置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。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境に影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。

大量の場合、漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。

酸類で中和してはならない。

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。

砂や土、セメントで封じ込める。

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

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

「8.ばく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

蒸気を吸入しないこと。

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

環境への放出は避けること。

接触回避

「10.安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策

保管場所には取扱いに必要な採光、照明などの設備、および換気の設備を設けること。

混触禁止物質

酸、酸化剤

安全な保管条件

屋内冷暗所が望ましい。施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

密閉できるプラスチック容器

【8. ばく露防止及び保護措置】

管理濃度及び許容濃度

	管理濃度	許容濃度（産衛学会）	許容濃度(ACGIH)
亜硝酸リチウム	未設定	未設定	未設定
硝酸リチウム	未設定	未設定	未設定
水	未設定	未設定	未設定

設備対策

取扱いについては、全体換気装置を設置した場所で行う。蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、眼の洗浄や身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

呼吸用保護具

防じんマスク。火災時は防毒マスク(窒素酸化物用)

手の保護具

保護手袋(ゴム製)

眼、顔面の保護具

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。

皮膚及び身体の保護具

保護衣(液のしみこまない素材の物が望ましい。)

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

液体

形状

液体

色

青色透明

臭い

データなし

融点／凝固点

データなし（乾燥し晶出した亜硝酸リチウムの融点は185℃。）

沸点又は初留点及び沸点範囲

データなし

可燃性

不燃性

爆発下限界及び爆発上限界 下限

データなし

／可燃限界 上限

データなし

引火点

データなし

自然発火点

データなし

分解温度

亜硝酸リチウム(固体)は、185℃で分解する。

pH

8～10

動粘性率

データなし

溶解度

亜硝酸リチウム(固体)の溶解度は、0℃で約42%

n-オクタノール／水分配係数

データなし

蒸気圧

データなし

密度及び／又は相対密度

1.20～1.30

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

【10. 安定性及び反応性】

反応性	情報なし
化学的安定性	pH=7 以下では、NO _x ガスを発生して危険である。
危険有害反応可能性	酸化性を示す。条件によっては還元性も示す。
避けるべき条件	酸、酸化剤との混合
混触危険物質	酸性物質、ヒドラジン(水和物も含む)、過酸化水素、過マンガン酸カリウム等酸化性物質、アンモニウム塩等
危険有害な分解生成物	乾燥して晶出した亜硝酸リチウムを更に加熱して分解させると有毒な窒素酸化物が発生する。

【11. 有害性情報】

急性毒性	経口	LD50 (ラット) 419.3 mg/kg 亜硝酸リチウム純品で区分 4、水溶液としても区分 4 とした。 経口摂取すると急性中毒を起こし、極めて危険。症状としては吐気、嘔吐、チアノーゼ、動悸、血圧降下が見られ、ヘモグロビンの 70%以上がメトヘモグロビン化すると致命的中毒を起こし、運動失調、著しい血圧降下、虚脱、昏睡、呼吸麻痺を起こす。 リチウムについては、低ナトリウム状態時に多量に経口摂取すると、中毒症状として、嘔吐、失調、錯乱、肝障害、下痢、腎障害を起こすと報告されている。
	経皮	情報なし
	吸入	情報なし
皮膚腐食性／皮膚刺激性		人の皮膚、粘膜に対して刺激性がある。 区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性		人の眼に対して刺激性がある。 区分 2 とした。
呼吸器感作性		情報なし
皮膚感作性		情報なし
生殖細胞変異原性		情報なし
発がん性		IARCなどの発ガン性物質のリストにリストアップされていない。尚、亜硝酸ソーダについては、昭和 56 年に終了した厚生省ガン研究助成金によれば、飲料水濃度 0.125%、0.25% の亜硝酸ソーダをラットに 2 年間投与したが、投与群と対照群の間に腫瘍発生について有意差を認めていない。
生殖毒性		情報なし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)		他の亜硝酸化合物(ナトリウム、カリウム)に、心血管系と血液への影響情報があり、可能性を採って、区分 2 とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)		他の亜硝酸化合物(ナトリウム)に、血液への影響情報があり、可能性を採って、区分 2 とした。
誤えん有害性		情報なし

【12. 環境影響情報】

生態毒性	(亜硝酸リチウムとして) TLm (ヒメダカ) 24hrs 120ppm, 48hrs 84ppm, 72hrs 70ppm(亜硝酸リチウム固形分当たり)。 当該データより判断して、LC50(96h) >10mg/L、≦100mg/L 程度と判断し、区分 3 とする。
------	--

残留性・分解性	水生生物に有害。
生体蓄積性	自然界では亜硝酸酸化細菌により酸化されて、硝酸塩になる。
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	水溶液のため、土壌中に浸透する。
環境基準	情報なし
	水質汚濁に関する環境基準 1993：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 10 mg/ℓ
	水質汚濁防止法の排水基準 平成 13 年 7 月施工：アンモニア性窒素×1/4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素の合計量 100 mg/ℓ
他の有害影響	草木にかかると枯れる場合があり、また魚等にも影響することがあるので、特に漏洩時の対応や破棄処分する場合は【7.漏出時の措置】と【13 廃棄上の注意】を遵守する。

【13．廃棄上の注意】

残余廃棄物	廃棄物処理法に該当するので、それに従うこと。 施行規則別表第 1 アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 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こと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄業者には亜硝酸リチウムと硝酸リチウムを含有する事を伝えた上で委託する。 具体的な処理法としては、ソーダ灰を混ぜ、水を加えてスラリーにし、次亜塩素酸カルシウムを加え静置し(数時間)、酸化された液を中和する方法もあるが、大量水での希釈が望ましい。 酸類との接触は避けること。
汚染用器及び包装	情報なし

【14．輸送上の注意】

国際規制	
海上規制情報	非該当
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II ,and the IBC code.	Not applicable
航空規制情報	非該当
国内規制	
陸上規制	非該当
海上規制情報	非該当
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	非該当

緊急時応急措置指針番号	なし
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	運搬に際しては容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、直射日光を避け、荷崩れの防止を確実に行なう。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
緊急時応急措置指針番号	非該当

【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（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9） ・名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9） 硝酸リチウム（政令番号：310）
毒物及び劇物取締法	非該当
化学物質排出把握管理促進法（P R T R法）	非該当
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）
海洋汚染防止法	有害でない物質（施行令別表第1の2） アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表題1の16の候
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構工事第12号・別表第2）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
環境基本法	第16条 水質汚濁に関わる環境基準について 別表1 人の健康の保護に関する環境基準 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(10mg/L 以下)

【16. その他の情報】

本データシートは、データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがあります。また、安全データシート中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、弊社は安全データシート記載事項について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではなく、本データシートに記されていない弊社が知見を有さない危険性がある可能性があります。