



発行：2016/10/27

製品名：LA-2S

## 製品安全データシート

作成：2007/04/16

### 1. 製品及び会社情報

製品名：LA-2S

用途：制動バランス向上剤

会社名	モリブデンビーピー株式会社	担当者	植村彰
住所	〒596-0835 大阪府岸和田市流木町 128-1	FAX 番号	072-428-2450
担当部門	技術部	改訂	2016/05/01
電話番号	072-428-2403		
緊急連絡先	同上		

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性引火性ガス	: 区分1
高压ガス	: 液化ガス
引火性液体	: 区分2
火薬類	: 分類できない
可燃性固体	: 分類できない
自己反応性化学品	: 分類できない
自然発火性固体	: 分類できない
自己発熱性化学品	: 分類できない
水反応可燃性化学品	: 分類できない
酸化性固体	: 分類できない
有機過酸化物	: 分類できない
金属腐食性物質	: 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	: 区分4
急性毒性（経皮）	: 区分5
急性毒性（吸入：気体）	: 分類できない
急性毒性（吸入：蒸気）	: 分類できない
急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	: 区分4
皮膚腐食性・刺激性	: 区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分2A
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
生殖毒性	: 区分2
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	: 区分1（中枢神経系、腎臓、全身毒性）
	: 区分3（麻酔作用、気道刺激性）
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	: 区分1（中枢神経系、聴覚系）
吸引性呼吸器有害性	: 区分2
環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）	: 分類できない
水生環境有害性（慢性）	: 分類できない

GHSラベル要素



## 製品名：LA-2S

## 注意喚起語

## 危険

## 危険有害性情報

- ・極めて可燃性／引火性の高いエアゾール
- ・高圧ガス；熱すると爆発する恐れあり
- ・引火性の高い液体および蒸気
- ・飲み込むと有害
- ・皮膚に接触すると有害のおそれ
- ・吸入すると有害
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
- ・臓器（中枢神経系、腎臓全身毒性）の障害
- ・呼吸器への刺激のおそれ、眠気またはめまいのおそれ
- ・長期または反復暴露による臓器（中枢神経系、聴覚器）の障害、（血管、肝臓、脾臓）の障害のおそれ
- ・飲み込み気道に侵入すると生命に危険のおそれ

## 注意書き

## 【安全対策】

使用前に SDS/取扱説明書を手に入ること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。  
 取り扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を取り扱う時に、飲食または喫煙をしないこと。  
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
 環境への放出を避けること。

## 【応急措置】

指定された個人用保護具を使用すること。  
 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。  
 気分が悪い時は医師の診断／手当を受けること。  
 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。  
 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当を受けること。  
 暴露または暴露の懸念がある場合、医師の診断／手当を受けること。

## 【保管】

施錠して保管すること。

## 【廃棄】

内容物や容器を廃棄する場合、法律・各自治体の条例に基づき、許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託する。

## 3. 組成、成分情報

単一製品、混合物の区分 混合物  
 化学名又は一般名 潤滑油  
 成分及び含有量

成分名	CAS No.	含有量	備考
合成樹脂	—	約 5%	
イソプロピルアルコール	—	30-40%	第二種有機溶剤 国連番号 1219
ブチルアルコール	—	約 5%	第二種有機溶剤 国連番号 1120
添加剤	—	約 5%	
LPG	—	約 50%	
労働安全衛生法 表示対象物質	モリブデン及びその化合物 プロピルアルコール プロピレングリコールメチルエーテル ヘキシレングリコール		

## 製品名：LA-2S

	ブタン
PRTR 法 第一種指定化学物質	モリブデン及びその化合物 Mo として 3.0%

#### 4. 応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所へ移動させ、身体を毛布などで被い、保温して待つ。必要に応じて医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服・靴などを速やかに脱ぎ、多量の水または微温湯と石鹼で付着した部分を洗い流す。加熱状態の製品が触れた場合は、洗浄した後に火傷に対する措置を行わなければならない。また、水疱、痛みなどの症状がでた場合には、必要に応じて医師の診断を受ける。
目に入った場合	清浄な水で十分に目を洗浄した後、直ちに眼科医の診断を受ける。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。コンタクトレンズ着用の場合は、固着していないかぎり、取り除いて洗浄を続ける。
飲み込んだ場合	無理に吐かせないで、直ちに医師の診断を受ける。無理に吐かせるとかえって肺への吸引などの危険性が増す。口の中が汚染されている場合には、水で十分に洗浄する。
最も重要な徴候及び症状に関する簡潔な情報	飲み込むと下痢、嘔吐する可能性がある。 目に入ると炎症を起こす可能性がある。 皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。 ミスト・蒸気を吸入すると気分が悪くなる可能性がある。

#### 5. 火災時の措置

消火剤	粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、霧状の強化液などが有効。
使用不可消火剤	消化に棒状水を用いてはならない。
特定の消化方法	消化作業は可能な限り風上から行なう。火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 初期火災の際には、粉末消火薬剤、二酸化炭素消火器を用いる。 大規模火災の際には、泡消火薬剤を用いて空気を遮断することが有効である。
消火を行なう者の保護	消火の際には、風上から行い必ず保護具を着用する。燃焼又は高温により有毒なガス（一酸化炭素等）が生成する可能性があるため、呼吸用保護具を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	除去作業の際には必ず適切な保護具を着用する。大量の場合、漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。
環境に対する注意事項	流出して製品が河川・下水道等に排出され、環境へ影響を及ぼさないように注意する。
除去方法	漏出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合には土砂、ウエス等で吸着させて空容器に回収し、その後を完全にウエス等で拭き取る。大量の場合には、漏洩した液を土砂などでその流れを止め、安全な場所に導いた後、出来るだけ空容器に回収し、河川・下水道等に排出されないように注意する。海上の場合には、オイルフェンスを展開し拡散を防止し、吸着マット等で吸い取る。薬剤を用いる場合には国土交通省令で定める技術上の基準に適合したものでなければならない。

## 製品名：LA-2S

## 二次災害の防止法

速やかに関係機関に通報する。周囲の着火源を取り除き、着火した場合に備え、消火機材を用意する。こぼれた場所は滑りやすい為、注意する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

## 技術的対策

## 取扱者の暴露防止

取扱いには適切な保護具を必ず着用し直接の接触を避ける。また、口の中に入れてたり飲んだりしてはならない。

## 火災・爆発の防止

火気注意。炎、火花又は高温体との接触を避ける。静電気対策を行い、作業着、靴等も導電性のものを使用する。製品が残存している機械設備を修理又は加工する場合は、安全な場所において製品を完全に除去してから行なう。電気機械類は防爆型（安全構造）のものを用いる。

## その他の注意

常温で取扱うものとし、その際、水分、きょう雑者の混入に注意する。また、取扱の都度容器を必ず密栓する。油の抜き取り部位が冷めてから油を抜き取ること。

## 注意事項

指定数量以上の量を取扱う場合には、消防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。密閉された装置、機械又は局所排気装置を使用する。製品より発生する蒸気は空気より重く滞留しやすいので、みだりに蒸気を発生させないとともに作業場所の換気を十分に行なう。

## 安全取扱い注意事項

炎、火花又は高温体との接触を避ける。静電気対策を行い、作業着、靴等も導電性のものを使用する。電気機械類は防爆型（安全構造）のものを用いる。空容器に圧力をかけてはならない。圧力をかけると破裂することがある。容器は溶接、加熱、穴あけ、切断してはならない。爆発を伴って残留物が発火することがある。

## 保管

## 適切な保管条件

直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。保管の際には危険物の表示を行なう。熱、スパーク、火災及び静電気蓄積を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させない。保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触並びに同一場所での保管を避ける。

## 安全な容器包装材料

「危険物の規制に関する規則別表第3の2」に該当する容器を使用する。容器は、「危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第68条の5」に定める容器試験基準に適合していることを自主的に確認すること。

## 8. 暴露防止及び保護措置

## 設備対策

ミスト・蒸気が発生する場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近辺に、洗眼及び身体洗浄の為の設備を設ける。

## 許容濃度

## 管理濃度

データなし

## 許容濃度

日本産業衛生学会（1993年度版）

時間荷重平均 TWA 50ppm

（ブチルアルコールとして）

ACGIH（1993年度版）

時間荷重平均 TWA 50ppm

（ブチルアルコールとして）

## 保護具

## 呼吸器の保護具

ミスト・蒸気が発生する場合、必要に応じて防毒マスク（有機ガス

## 製品名：LA-2S

手の保護具	用)を着用する。密閉された場所では、送気マスクを着用する。
目の保護具	耐油性（不浸透性）保護手袋を着用する。
皮膚、身体の保護具	飛沫が飛ぶ場合には、ゴーグル型眼鏡を着用する。
	耐油性の長袖作業衣、安全靴を着用する。濡れた衣服は脱ぎ、完全に洗淨してから再使用する。
適正な衛生対策	作業中は飲食、喫煙をしない。休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。また休憩場所には、手袋等の汚染された保護具を持ち込んではいならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状	液体
色	灰黒色
臭い	溶剤臭
pH	非該当
物理的状态が変化する温度	
沸点	
融点	
引火点	-22℃以下（ノルマルヘキサン）
爆発特性	
爆発限界	下限：1.8% 上限：9.5%（推定値）
密度	0.82g/c m <sup>3</sup> （15℃）
溶解性	水に対する溶解度：不溶

## 10. 安定性及び反応性

安定性	常温・常圧で安定。
反応性	強酸化剤と接触すると反応する可能性がある。
避けるべき条件	強酸化剤との接触を避ける。
危険有害な分解生成物	燃焼等により一酸化炭素等が発生する可能性がある。

## 11. 有害性情報

急性毒性	飲み込むと肺に吸収され、化学性肺炎の危険を伴うことがある。中枢神経系、肝臓、肺に影響を与えることがある。高濃度の場合、意識を起すことがある。
鉍油	経口 ラット LD50 5g/kg 以上（推定値）
局所効果	皮膚や目、粘膜に対する刺激性がある。噴射剤に継続して触れると凍傷や炎症を起こす恐れがある。皮膚の乾燥、脱脂作用があるため、皮膚炎を起こすことがある。
感作性	現在のところ有用な情報なし。
慢性毒性・長期毒性	反復又は長期に皮膚との接触は皮膚炎を起こすことがある。末梢神経に影響を与え、多発的神経障害を生じることがある。人に遺伝子損傷を引き起こすことがある。
発がん性	現在のところ有用な情報なし。
鉍油	OSHA では「本製品に使用している鉍油は、高度精製鉍油であり、IARC ではグループ3分類（ヒトに対して発がん性について分類できない）」と評価されている。EU では「本製品に使用している鉍油は、発がん性物質としての分類は適用される必要ない」と評価している。
添加剤	経口毒性 LD50 28710mg/kg（ノルマルヘキサン）
変異原性	現在のところ有用な情報なし。
催奇形性	現在のところ有用な情報なし。

## 製品名：LA-2S

生殖毒性  
その他

現在のところ有用な情報なし。  
飲むと下痢、嘔吐する恐れがある。皮膚に触れると炎症を起こす恐れがある。目に入ると炎症を起こす恐れがある。ミスト・蒸気を吸入すると気分が悪くなる恐れがある。高濃度では麻酔作用があり、中枢神経系に作用を及ぼすことがある。

## 12. 環境影響情報

移動性  
残留性／分解性  
生体蓄積性  
生態毒性

物理化学的性質から見て、大気、水系、土壌環境に移動しうる。  
現在のところ有用な情報なし。  
現在のところ有用な情報なし。  
魚類に影響があるといわれており、環境中（下水等）に放出してはいけない。（ノルマルヘキサン）

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

事業者は残余廃棄物を自ら処理するか又は知事等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。残余廃棄物は産業廃棄物として「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で規制されているので、そのまま埋め立てたり、投棄してはならない。

汚染容器・包装

内容物を完全に除去した後に残余廃棄物と同様に産業廃棄物として処理する。

焼却する場合

安全な場所で、かつ、燃焼又は爆発によって他に危害又は損害を及ぼす恐れのない方法で行なうとともに、見張り人をつける。その燃えがらについては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」に定められた基準以下であることを確認しなければならない。

## 14. 輸送上の注意

国連分類  
国連番号  
国内規制  
陸上輸送  
容器

クラス 2.1  
UN1950

「危険物の規制に関する規則別表第3の2」に該当する容器を使用する。容器は、「危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第68条の5」に定める容器試験基準に適合していることを自主的に確認すること。

容器表示

一 第四類 第一石油類、危険等級Ⅱ、潤滑油  
二 (数量)  
三 火気厳禁

積載方法

容器が著しく摩擦または動揺を起こさないように運搬する。指定数量以上の危険物を車輛で運搬する場合は総務省令で定めるところにより、当該車輛に標識を掲げる。また、この場合、当該車輛に該当する消火設備を備える。運搬時の積み重ね高さは3m以下とする。第一類及び第六類の危険物及び高圧ガスとを混載しない。

道路法

道路法における危険物に該当しない。

海上輸送

低引火点引火性液体、危険物（高圧ガス）

航空輸送

航空危険物に該当する為、輸送不可。

輸送の特定の安全対策及び条件

輸送前に容器の破損、腐食、漏れのないことを確認する。転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にしなう。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。該当法規に従い、包装、容器、表示、輸送を行なう。本製品は引火性液体なので

製品名：LA-2S

「火気厳禁」。

## 15. 適用法令

消防法	危険物第四類第一石油類 危険等級Ⅱ
化学物質管理促進法	●第一種指定化学物質 モリブデン及びその化合物
労働安全衛生法	●表示対象物質 モリブデン及びその化合物、プロピルアルコール、ヘキシレンジ リコール、ブタン ●有機溶剤中毒予防規則 イソプロピルアルコール（第二種）ブチルアルコール（第二種）
毒物・劇物取締法	非該当
廃棄物の処理及び清掃に 関する法律	産業廃棄物
水質汚濁防止法	油分排出規制（ノルマルヘキサン抽出分として検出される。）
海洋汚染防止法	油分排出規制（原則禁止）
下水道法	鉱油類排出規制（5mg/L）
道路法	危険物に該当しない。
船舶安全法、危険物船舶運 送及び貯蔵規則	低引火点引火性液体、危険物（高压ガス）
航空法	航空危険物に該当する為、輸送不可。

## 16. その他の情報

本品を輸出する際の注意事項

本品の輸出可否については弊社へお問い合わせ下さい。

引用文献

1. ANSI Z 129. 1-1994 America National Standards Institute. (米国規格協会)
2. 絵で見る中毒110番 (保健同人社)
3. 許容濃度の勧告 (2004) 日本産業衛生学会
4. Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices, ACGIH(2004)
5. IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF THE CARCINOGENIC RISK OF CHEMICALS TO HUMANS VOLUME 33
6. EC 委員会指令「67/548/EEC」付属書 I 「危険な物質リスト」
7. 製品安全データシートの作成指針 (改訂版)

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性に関してはいかなる保証をなすものではありません。また、法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。本製品安全データシートは、本製品の通常取扱いを対象とし、安全な取扱いの参考情報として、取扱う事業者提供されるものです。取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。