



KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

安全データシート - JIS Z 7253 : 2019 準拠

発行日: 15/09/2025
S.GHS.JPN.JA

セクション1 化学品及び会社情報

製品に関する情報

製品名	KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD
-----	--------------------------

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限	製造者の指示に従い使用すること。
--------------	------------------

安全データシートの製造者または輸入業者の詳細

供給者の会社名称	Motul Asia Pacific Pte Ltd.
住所	1A International Business Park, #06-03 Singapore 609933 Singapore
電話番号	+65 6565 8100
FAX番号	+65 6665 8100

緊急連絡電話番号

緊急対応組織	NCEC
緊急電話番号	Taiwan: +886 2 8793 3212, Japan: 0120 015 23, South Korea: +82 2 3479 8401, Australia: +61 2 8014 4558, New Zealand: +64 9 929 1483/0800 446 881 (toll free), The rest of AP Countries: +65 3158 1074 (24 hrs)

セクション2 危険有害性の要約

化学物質又は混合物の分類

分類 ^[1]	エアゾール 区分1, 誤えん有害性 区分1, 皮膚腐食性/刺激性 区分2, 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 (麻酔作用), 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2, 水生環境有害性 長期 (慢性) 区分3
凡例:	1. ケムウォッチによる分類; 2. 日本 NITE GHS 分類データベースによる分類

GHSラベル要素

絵表示:	
注意喚起語	危険

危険有害性情報

H222+H229	極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール; 高压容器: 熱すると破裂のおそれ
H304	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
H315	皮膚刺激
H336	眠気又はめまいのおそれ
H373	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
H412	長期継続的影響によって水生生物に有害

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

注意書き: 一般

P101	医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルを持っていくこと。
P102	子供の手の届かないところに置くこと。
P103	使用前にラベルをよく読むこと。

注意書き: 安全対策

P210	熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P211	裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
P251	使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
P260	ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P271	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P273	環境への放出を避けること。
P280	保護手袋、保護衣を着用すること。
P264	取扱い後は製品が付着した体の部位をよく洗うこと。

注意書き: 応急措置

P301+P310	飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。
P331	無理に吐かせないこと。
P312	気分が悪いときは医師に連絡すること。
P302+P352	皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(皸)で洗うこと。
P304+P340	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。
P332+P313	皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯してください。

注意書き: 保管(貯蔵)

P405	施錠して保管すること。
P410+P412	日光から遮断し、50 °C以上の温度にばく露しないこと。
P403+P233	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

注意書き: 廃棄

P501	内容物/容器は、自治体の規制に従い、認可を受けた有害廃棄物または特別廃棄物の処理施設に廃棄すること。
------	--

製品の危険性に関する追加情報はありません。

セクション3 組成および成分情報

物質

混合物の組成については、以下のセクションを参照してください

混合物

CAS番号	%[重量]	名称
-	9-20	<u>hydrocarbons, C9-10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics</u>
107-83-5	5-12	<u>2-メチルペンタン</u>
96-14-0	5-12	<u>3-メチルペンタン</u>
74-98-6	10-20	<u>プロパン</u>
106-97-8	1-10	<u>n-ブタン</u>
75-28-5	1-10	<u>イソブタン</u>
110-54-3	<3	<u>ヘキサン</u>

セクション4 応急措置

必要な応急措置の説明

眼に入った場合	▶ 眼に入った場合、直ちにまぶたを指でよく開いて流水で眼を洗浄すること。 ▶ 医師からの停止の指示があるまで、または少なくとも15分間は水洗いを継続すること。 ▶ 洗眼は、眼球、瞼の隅々まで水がよく行き渡るように行うこと。 ▶ 速やかに医師の手当てを受けること。痛みが続いたり繰り返す場合は、医師の手当てを受けること。 ▶ 眼に損傷がある場合、コンタクトレンズの取り外しは、専門家に任せること。
皮膚に付着した場合	固体やエアゾールミストが皮膚に付着した場合: ▶ 流水で皮膚および毛髪を洗浄すること。必要に応じて石鹸を使用すること ▶ 産業用皮膚洗浄クリームで、付着した固体を取り除くこと。 ▶ 溶剤を使用しないこと。 ▶ 炎症がある場合には、医師の手当を受けること。

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

吸入した場合	エアゾール剤、煙または燃焼生成物を吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移動させる。 ▶ 患者を横たわせ、保温して安静を保つ。 ▶ 入れ歯のような人工器官は気道を塞ぐ恐れがあるので、可能であれば応急処置を始める前に取り外すこと。 ▶ 呼吸が浅い場合や停止している場合には、気道を確保し蘇生措置を行う。ダイヤモンドバルブを内蔵する蘇生器、バッグバルブマスク装置またはポケットマスクをを訓練通り使用することが望ましい。必要であれば心肺蘇生を行う。 ▶ 病院または医者のもとへ搬送する。
飲み込んだ場合	▶ 牛乳あるいは油を与えないこと。 ▶ アルコールを与えないこと。 通常の進入経路とは考えられていない。

医師に対する特別な注意事項

石油蒸留物または関連する炭化水素化合物への急性又は短期反復ばく露に関する情報：

- ▶ 純粋な石油蒸留物の経口摂取および／または吸入により、呼吸不全といった致命的な疾患を引き起こす。
- ▶ 患者に呼吸困難の徴候（チアノーゼ、頻呼吸、肋間陥入、鈍麻など）が見られるかどうか速やかに診断し、酸素を与えること。1回換気量や動脈血ガス（pO2 50mm Hg）が不足している患者には、挿管を行うこと。
- ▶ 不整脈により、炭化水素の経口摂取および／または吸入の影響が悪化し、心筋障害を示唆する心電図検査上の証拠が報告されている。症状がはっきりとあらわれている患者には、静脈ラインを確保し、心拍計モニターを取り付ける必要がある。吸入された溶剤は肺から排出されるため、過換気によりクリアランスが向上することになる。
- ▶ 誤嚥および気胸の状態を確認するために、呼吸が安定し次第、胸部X線検査を実施する必要がある。
- ▶ カテコールアミンへの心筋感作性の可能性があるため、気管支けいれんの治療にはエピネフリン（アドレナリン）を用いてはならない。心選択性吸入気管支拡張剤（アルベント、サルブタモールなど）が推奨される薬剤であり、第二選択薬はアミノフィリンである。
- ▶ 除染が必要な患者には洗浄を施す。成人患者には、必ずカフ付き気管内チューブを使用すること。[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]対症療法を行うこと。

セクション5 火災時の措置

消火剤

小規模火災：

- ▶ 水スプレー、乾燥化学粉末または二酸化炭素

大規模火災：

- ▶ 水スプレーまたは霧

特有の危険有害性

火災の際に避けるべき条件	発火する危険性があるため、硝酸塩、酸化性酸、塩素系漂白剤、プール用塩素などの酸化剤による汚染を避けること。
--------------	---

消火活動に関する情報

特有の消火方法	▶ 消防に通報し、事故の場所と危険有害性に関する情報を伝えること。 ▶ 激しくまたは爆発的に反応することがある。 ▶ 呼吸装置および保護手袋を着用すること。 ▶ あらゆる手段を用いて、排水路または水路への漏出物の流入を防ぐこと。 ▶ 蒸気による火災の危険が排除されるまで、電気機器のスイッチは切っておくこと（安全性が確保できる場合のみ）。 ▶ 水の微細噴霧を利用し、鎮火および火災現場周辺の冷却に努めること。 ▶ 高温であると疑われる容器に接近してはならない。 ▶ 火災にばく露された容器は、安全が確保される場所から水噴霧すること。 ▶ 火の通り道とならない場所に容器を移動すること（安全性が確保できる場合のみ）。 ▶ 使用後、機器を完全に除染すること。
火災及び爆発の危険性	▶ 液体および蒸気は高い引火性を有する。 ▶ 熱または炎にばく露された場合、非常に高い火災危険性を有する ▶ 蒸気は、空気と混合し爆発性混合物を生成する。 ▶ 蒸気は、炎または火花にばく露された場合、非常に高い爆発危険性を有する。 ▶ 蒸気は相当な距離を移動し発火源に到達することがある。 ▶ 加熱により、容器の激しい破裂を伴う膨張や分解が生じることがある ▶ エアゾール缶は、裸火にばく露されると爆発することがある。 ▶ 破裂した容器は、燃焼物を噴出し飛散させることがある。 ▶ 危険要因は圧力だけではない。 ▶ 刺激性の有毒または腐食性ガスを放出することがある。 ▶ 燃焼時に分解し、一酸化炭素(CO)の毒性ガスを発生することがある。 燃焼生成物： 一酸化炭素 (CO) 二酸化炭素 (CO2) 有機物の燃焼特有の、その他の熱分解生成物 低沸点物質を含んでいるため、火災の際、圧力上昇により密閉容器が破裂することがある。

セクション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

セクション 8 参照

環境に対する注意事項

セクション 12 参照

封じ込め及び浄化の方法及び機材

小規模漏出の場合	▶ 直ちに全ての漏出物を除去すること。 ▶ 蒸気の吸入、皮膚および目との接触を避けること。 ▶ 保護衣、不浸透性の手袋および安全メガネを着用すること。 ▶ 全ての発火源を除去し、換気量を増やすこと。 ▶ 拭き取ること。 ▶ 破損した缶は、圧力が消散するまで発火源から隔離し屋外の容器に保管しておくこと（安全性が確保される場合のみ）。 ▶ 破損していない缶は、回収し安全に保管すること。
大規模漏出の場合	▶ 現場から人員を退去させ、風上へ移動させること。 ▶ 消防に通報し、事故の場所と危険有害性に関する情報を伝えること ▶ 激しくまたは爆発的に反応することがある。 ▶ 呼吸装置および保護手袋を着用すること。 ▶ あらゆる手段を用いて、排水路または水路への漏出物の流入を防ぐこと。

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

- ▶ 禁煙。裸火、熱源または発火源となるものの使用禁止。
- ▶ 換気量を増やすこと。
- ▶ 安全に対処できる場合、漏えいを阻止すること。
- ▶ 蒸気を拡散／吸収するために、水スプレーまたは霧水を使用してもよい。
- ▶ 砂、土、不活性材料またはパーミキュライトを用いて流出物を吸収すること。
- ▶ 破損した缶は、圧力が消散するまで発火源から隔離し屋外の容器に保管しておくこと（安全性が確保される場合のみ）。
- ▶ 破損していない缶は、回収し安全に保管すること。
- ▶ 残留物を回収し、廃棄用の表示がなされたドラム缶に入れ密封すること。

個人用保護具に関する情報については、SDSのセクション8をご参照ください。

セクション7 取扱い及び保管上の注意

安全な取扱のための予防措置

安全取扱注意事項	▶ 吸入を含む、人体へのあらゆるばく露を避けること。 ▶ ばく露の可能性がある場合は、保護衣を着用すること。 ▶ 換気の良い場所で使用すること。 ▶ 窪地および排水だめでの濃縮を避けること。 ▶ 閉所に入る際は、必ず事前に大気検査を行うこと。 ▶ 喫煙、裸火、熱源または発火源となるものを避けること。 ▶ 混触危険物質との接触を避けること。 ▶ この製品を使用するときには、飲食又は喫煙をしないこと。 ▶ エアゾール缶を焼却したり穴を開けたりしないこと。 ▶ 人、露出した食物、または食器類に対して直接噴霧しないこと ▶ 容器の物理的破損を避けること。 ▶ 取扱い後は、石鹼と水を用いて必ず手を洗うこと。 ▶ 使用した作業着は、他のものと分けて洗濯すること。 ▶ 職業労働規範に従うこと。 ▶ 保存および取り扱いに関する製造者の指示に従うこと。 ▶ 作業環境の安全性を維持するため、空気中の濃度をばく露限度以下に保ち、作業環境を定期的にモニタリングすること。
他の情報	▶ 缶の腐食防止のため、湿気厳禁。腐食により容器に穴が開き、内圧により缶の内容物が噴出することがある。 ▶ 元の容器のまま、認定された防火性能を有する場所に保管すること。 ▶ 凹状の場所、地下室または蒸気が溜まりやすい場所に保管してはならない。 ▶ 禁煙。裸火、熱源または発火源となるものの使用禁止。 ▶ 容器を完全に密封して保管すること。内容物は圧力が掛かった状態にある。 ▶ 混触危険物質から隔離して保管すること。 ▶ 換気の良い冷乾所に保管すること。 ▶ 40℃以下で保管すること。 ▶ 直立に保管すること。 ▶ 容器の物理的損傷を避けること。 ▶ 漏れおよび流出を定期的に確認すること。 ▶ 保存および取り扱いに関する製造者の指示に従うこと。

混触危険性を含む、安全な保管条件

適切な保管条件	▶ エアゾール容器。 ▶ 容器に明確なラベルが貼り付けられているか確認すること。
避けるべき保管条件	酸化剤との反応を避けること。

セクション8 ばく露防止及び保護措置

管理パラメーター

許容濃度(OEL)

成分に関する情報

出典	成分	物質名	TWA	STEL	ピーク	注記
日本産業衛生学会許容濃度	n-ブタン	ブタン(全異性体)	500 ppm / 1,200 mg/m3	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会許容濃度	イソブタン	ブタン(全異性体)	500 ppm / 1,200 mg/m3	データ無し	データ無し	データ無し
日本 作業環境評価基準 管理濃度	ヘキサン	ノルマルヘキサン	40 ppm	データ無し	データ無し	データ無し
日本産業衛生学会許容濃度	ヘキサン	ヘキサン	40 ppm / 140 mg/m3	データ無し	データ無し	経皮吸収: 皮

成分	オリジナルIDLH	改訂IDLH
hydrocarbons, C9-10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	データ無し	データ無し
2-メチルペンタン	データ無し	データ無し
3-メチルペンタン	データ無し	データ無し
プロパン	データ無し	データ無し
n-ブタン	データ無し	データ無し
イソブタン	データ無し	データ無し
ヘキサン	データ無し	データ無し

ばく露管理

設備対策	工学的管理(設備対策)は、危険有害性を排除するため、または作業員を危険有害性から防御するために使用される手法である。適切に設計された工学的管理(設備対策)により、通常、作業員が関与することなく、作業員を効果的に保護することができる。 工学的管理(設備対策)の基本: 工程管理 - 作業または作業工程に変更を加え危険性を低減する。 放出源の密閉および／または隔離 - 作業員を物理的危険有害性から隔離する。換気 - 効果的に作業環境の空気を入れ替える。適切に設定されている場合、換気により空気中の汚染物質を排除または希釈することができる。換気システムは、特定の工程および使用する化学物質または汚染物質に合わせて設計する必要がある。
------	--

Continued...

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

	雇用主は、作業員の過剰ばく露を避けるために複数の制御手法を用いる必要がある。	
	通常の作業条件下では、全体排気で十分である。過剰ばく露のリスクがある場合には、JIS認可の呼吸器用保護具を着用すること。安全性を確保するために、保護具は正しく装着することが重要である。倉庫あるいは閉鎖的な保管場所では、十分な換気を行うこと。汚染物質を効果的に除去するために必要となる新鮮な循環空気の「制御風速」は、作業場で発生する汚染物質を含む空気の「脱出」速度により異なる。	
	汚染物質の種類:	気流速度:
	エアゾール(発生源からの緩やかな放出)	0.5-1 m/秒
	直接噴霧、小型ブースでのスプレー塗装、ガス放出(気流が速い場所への放出)	1-2.5 m/秒 (200-500 f/分)
	各範囲における最適値の決定要素:	
	下限値	上限値
	1: 室内空気流が最少または捕捉しやすい	1: 室内空気流が乱れている
	2: 汚染物質の毒性が低いまたは抑制的效果のみを有する	2: 汚染物質の毒性が高い
	3: 発生が断続的で少量	3: 発生量が多く、使用頻度が高い
	理論的には、単一の吸入パイプの開口部から遠くなるにつれ、気流速度は急速に落ちる。一般的に、速度は吸入口からの距離の二乗に比例して減少する(単純なプロセスの場合)。したがって、吸入口における気流速度は、汚染源からの距離を考慮して調節すべきである。例えば、吸入口から2m離れたタンクで発生した溶剤を吸引するには、吸入ファンの気流速度は、最低1~2m/秒(200~400ft/分)であるべきである。吸入装置の機能に欠陥を生じるような機械的要素を考慮すると、吸入システムを導入もしくは使用する際には、理論上の気流速度に10以上の係数をかけることが不可欠である。	
保護具	   	
眼/顔面の保護	軽度のばく露(少量を扱う場合など)に備え特別な保護具を着用する必要はない。 中程度あるいは重度のばく露の可能性がある場合: ▶ サイドシールド付きの保護メガネ ▶ 注記:コンタクトレンズの使用は、特殊な危険有害性を引き起こすことがある。ソフトコンタクトレンズは、刺激物を吸収することがあり、どのコンタクトレンズも物質を濃縮させる。 ▶ よく締まる気密性ゴーグル。 ▶ サイドシールド付きの保護眼鏡。 ▶ ケミカルゴーグル。[AS/NZS 1337.1, EN166 または国内同等規格] ▶ コンタクトレンズの使用は、特殊な危険有害性を引き起こすことがある; ソフトコンタクトレンズは、刺激物を吸収・濃縮することがある。レンズの装用および使用制限を明記した方針文書を作業の種類または場所ごとに作成しておくこと。当該文書には、レンズによる使用化学物質群の吸収および吸着に関する評価結果、および障害例の記録等を掲載すること。医療関係者や救急隊員はレンズの取り外しについての訓練を受け、同時に適切な器具を速やかに使用できるよう準備しておくべきである。化学物質へのばく露時には、直ちに洗眼し、速やかにレンズを取り外すこと。眼の発赤または刺激の初期兆候が見られる場合には、レンズを取り外すこと - レンズの取り外しは、清潔な環境において、手をよく洗ってから行なうべきである。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].	
皮膚の保護	以下の手の保護具を参照してください。	
手/足の保護	軽量ゴム手袋などの一般的な保護手袋を着用すること。 ▶ 軽度のばく露(少量を扱う場合など)に備え特別な保護具を着用する必要はない。 ▶ それ以外の場合: ▶ 中程度のばく露の可能性がある場合: ▶ 軽量ゴム手袋などの一般的な保護手袋を着用すること。 ▶ 重度のばく露の可能性がある場合: ▶ ポリ塩化ビニル製などの化学用保護手袋および安全靴を着用すること。	
身体の保護	以下の他の保護具を参照してください。	
他の保護	▶ 防護用密閉服(つなぎ型) ▶ 洗眼用設備 ▶ 保護クリーム ▶ 皮膚洗浄クリーム	

呼吸用保護具

AX タイプフィルタ (十分な容量を有するもの)

呼吸ゾーンでのガス/粒子の濃度が「暴露基準」(またはES)に達するか、それを上回る場合、呼吸器保護が必要となる。必要とされる保護の度合いは面体およびフィルターの等級によって異なり、保護の種類はフィルターのタイプにより異なる。

防護係数	ハーフフェイス呼吸器	フルフェイス呼吸器	電動ファン付き呼吸器
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
20 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^フルフェイス

緊急事態時に現場に進入する場合、または酸素濃度や蒸気濃度が不明なエリアでは、カートリッジ式呼吸器用保護具を使用しないこと。カートリッジ式呼吸器用保護具を着用しているにも関わらず、なんらかの臭いを察知した場合は、直ちにその汚染区域から退去すること。臭いを察知した場合、その呼吸器用保護具が適切に機能していない、蒸気濃度が非常に高い、または、保護具が着用者に合っていないことが考えられる。このようにカートリッジ式呼吸器用保護具の使用には制限があるため、適切な状況においてのみ使用が認められている。

セクション9 物理的及び化学的性質

物理的および化学的性質に関する基本情報

外観	データ無し		
物理状態	液体	相対密度 (水 = 1)	<1

Continued...

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

臭い	データ無し	n-オクタノール/水分分配係数	データ無し
嗅覚閾値	データ無し	自然発火点 (°C)	データ無し
pH	該当しない	分解温度 (°C)	データ無し
融点/凝固点 (°C)	該当しない	動粘性率 (cSt)	データ無し
沸点/初留点/沸点範囲 (°C)	データ無し	モル質量 (g/mol)	該当しない
引火点 (°C)	データ無し	味	データ無し
蒸発速度	データ無し	爆発性	データ無し
可燃性	引火性がきわめて高い。	酸化特性	データ無し
爆発上限界 (%)	データ無し	表面張力 (dyn/cm or mN/m)	データ無し
爆発下限界 (%)	データ無し	揮発性成分 (%vol)	データ無し
蒸気圧 (kPa)	データ無し	ガスグループ	データ無し
溶解度	非混和性	pH (溶液) (1%)	該当しない
相対ガス密度 (空気 = 1)	データ無し	揮発性有機化合物 g/L	データ無し
燃焼熱 (kJ/g)	データ無し	着火距離 (cm)	データ無し
炎の高さ (cm)	データ無し	炎の持続時間 (秒)	データ無し
密閉空間での着火時間相当 (秒/立方メートル)	データ無し	密閉空間での着火爆燃密度 (グラム/立方メートル)	データ無し
ナノフォーム溶解度	データ無し	ナノフォーム粒子特性	データ無し
粒子サイズ	データ無し		

セクション10 安定性及び反応性

反応性	セクション 7 参照
化学的安定性	▶ 高温である。 ▶ 裸火が存在する。 ▶ 製品は安定していると考えられる。 ▶ 危険な重合反応は起こらないと考えられる。
危険有害反応可能性	セクション 7 参照
避けるべき条件	セクション 7 参照
混触危険物質	セクション 7 参照
危険有害な分解生成物	セクション 5 参照

セクション11 有害性情報

毒物学的影響に関する情報

a) 急性毒性	利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされていません。
b) 皮膚腐食性／刺激性	この物質を皮膚腐食性または刺激性物質として分類するのに十分な証拠があります。
c) 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされていません。
d) 呼吸器感受性又は皮膚感受性	利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされていません。
e) 生殖細胞変異原性	利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされていません。
f) 発がん性	利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされていません。
g) 生殖毒性	利用可能なデータに基づいて、分類基準は満たされていません。
h) 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	この材料を単回曝露で特定の臓器に有毒と分類するのに十分な証拠があります
i) 特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	この材料を繰り返し曝露で特定の臓器に有毒と分類するのに十分な証拠があります
j) 誤えん有害性	この材料を吸引危険性があると分類するのに十分な証拠があります

吸入した場合	蒸気の吸入により、眠気および目まいが生じることがある。眠気、注意力の低下、反射能力の喪失、協調性の欠如および目まいを伴うことがある。 通常の取り扱い下で発生したエアゾール(ミスト、ガス)の吸入により、人への健康障害が生じることがある。 呼吸器刺激性を引き起こす可能性があることが認められている。このような刺激性に対する身体反応により、深刻な肺障害を引き起こす可能性がある。 高温では吸入による危険性が高まる。 高濃度ガス／蒸気の吸入により、咳や吐き気を伴う肺炎症、頭痛やめまいを伴う神経衰弱、反射神経の鈍化、倦怠感および協調運動失調を引き起こす。 中枢神経系(CNS)障害の症状では、一般的な不快感、めまい、頭痛、吐き気、麻酔効果、反応時間低下および言語障害などの症状が診られることがあり、また意識不明に至ることもある。重度の中毒により呼吸障害に至り、命にかかわることがある。 イソプロパノール臭気は、ばく露の危険性を暗示していることがあるが、臭気に慣れることで嗅覚疲労を引き起こすことがある。イソプロパノールの吸入は、くしゃみ、咽頭痛および鼻水を伴う鼻炎および咽頭炎を引き起こすことがある。動物では、一回の吸入(単回ばく露)により、麻酔作用または無気力状態を引き起こされ、鼻管および耳管の病理組織に異変が生じている。 揮発性が高く、閉所または無換気空間で使用すると、大気中濃度が高くなる可能性がある。蒸気は空気より重い。呼吸ゾーン内では空気を押しのけ単純窒息性ガスとして作用することがある。過剰ばく露による警告がほぼ無いまま生じることがある。 警告: 内容物の濃縮／吸入による意図的な不正使用は致命的な事故を引き起こすことがある。 発がん性を有する。 長期ばく露により重度の健康被害を引き起こすことがある。重度の障害を引き起こす物質が含まれていると考えられており、その有害性は短期および長期実験によって実証されている。
飲み込んだ場合	本物質を誤って経口摂取した場合、身体に害を及ぼすことがある。 イソプロピルアルコールの経口摂取(単回ばく露)により、無気力、体重減量、刺激などの非特異的障害を引き起こされたことが確認されている。イソプロパノールを致死量近く経口摂取すると、胃、肺、腎臓の病理組織が変化し、協調運動障害、嗜眠、消化器官の炎症、および無気力または知覚麻痺が生じる。

Continued...

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

	イソプロパノール10mlを飲み込むと、重度の障害が生じる。100ml飲み込むと、適切な治療を受けられなかった場合死に至ることがある。成人の致死量は、およそ250mlである。イソパノールの毒性はエタノールの2倍であり、毒性作用は、初期に多幸症を発症しない点以外は、似通っている。胃炎および嘔吐が顕著に現われる。経口摂取により、吐き気、嘔吐、下痢が生じることがある。 イソプロパノールへの軽い耐性が生じる可能性が研究データより示唆されている。 物理的形状から判断し、有害性を有するとは通常考えられていない。 商業あるいは工業環境においては、まれな侵入経路であると考えられる。 液体を飲み込んだ場合、化学性肺炎を伴う肺への誤嚥が生じることがある。これは、深刻な健康障害をもたらす危険性がある。(ICSC13733)
皮膚に付着した場合	皮膚に接触した場合、皮膚炎を引き起こす可能性がある。 皮膚疾患がある場合、症状を悪化させることがある。 反復ばく露により、通常の使用条件下でも、皮膚のひび割れ、剥離または乾燥が生じることがある。 噴霧は、不快感の原因となることがある。 開放創、擦り傷または炎症がある場合は、皮膚への接触を避けること。 切創、擦り傷または病変部などを通じて血流に侵入すると、悪影響を及ぼす全身性疾患を引き起こすことがある。使用前に皮膚を検査し、あらゆる外傷を適切に保護しておくこと。
眼に入った場合	刺激性物質とは考えられていないが(EC指令の分類と同様)、眼に入ると流涙または結膜発赤(風焼けの症状と同様)を特徴とする一過性の不快感を引き起こすことがある。 ウサギの眼へのイソパラフィンの点眼では、わずかな刺激症状しか見られない。 ガスの揮発性が非常に高いため危険性を有するとは考えられていない。
慢性毒性	反復または長期的な職業ばく露により物質が体内に蓄積し、その結果身体に害を及ぼすことがある。 作業場におけるガスへのばく露は、主に吸入によるものである。 濃度は、

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD	毒性	刺激性
	データ無し	データ無し
hydrocarbons, C9-10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	毒性	刺激性
	吸入(ラット) LC50; >4.951 mg/L4h ^[2]	皮膚: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
	経口(ラット) LD50; >5000 mg/kg ^[2]	眼: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
	経皮(ウサギ)LD50: >5000 mg/kg ^[2]	
2-メチルペンタン	毒性	刺激性
	経口(ラット) LD50; ~15.84 mg/kg ^[1]	データ無し
3-メチルペンタン	毒性	刺激性
	経口(ラット) LD50; ~15.84 mg/kg ^[1]	データ無し
プロパン	毒性	刺激性
	吸入(ラット) LC50; 364726.819 ppm4h ^[2]	データ無し
n-ブタン	毒性	刺激性
	吸入(ラット) LC50; 658 mg/l4h ^[2]	皮膚: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
		眼: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
	毒性	刺激性
イソブタン	吸入(ラット) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	皮膚: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
		眼: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
ヘキサン	毒性	刺激性
	吸入(ラット) LC50; 48000 ppm4h ^[2]	皮膚: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]
	経口(ラット) LD50; 28710 mg/kg ^[2]	眼(げっ歯類 - 兎): 10mg - 軽度
	経皮(ウサギ)LD50: >2000 mg/kg ^[1]	眼: 有害作用は認められない (刺激性なし) ^[1]

凡例: 1. 欧州ECHA登録物質 - 急性毒性 - から得られた値。2. *の値は製造者のSDSから得られた値。特に注記のないデータはRTECSから抽出した値。

HYDROCARBONS, C9-10, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS	動物実験によれば、通常の、枝分かれした、および環状のパラフィン消化管から吸収され、n-パラフィンの吸収は炭素鎖の長さに反比例し、C30を超えての吸収はほとんどありません。ミネラルオイルに存在する可能性のある炭素鎖の長さに関しては、n-パラフィンがイソまたはシクロパラフィンよりも大きく吸収される可能性があります。 さまざまな種で消化管において炭化水素の主要なクラスが良く吸収されます。多くの場合、疎水性の炭化水素は食事の脂肪と共に摂取されます。一部の炭化水素は腸リンパにおけるリポ蛋白粒子として変化せずに現れることがありますが、ほとんどの炭化水素は脂肪から部分的に分離し、腸細胞で代謝されます。腸細胞は、脂肪組織や肝臓などの末梢組織に変化せずに沈着される炭化水素の割合を決定する上で重要な役割を果たす可能性があります。
ヘキサン	眼刺激性を有し、長期ばく露により炎症を引き起こすことがある。刺激性物質への反復または長期ばく露は、結膜炎を引き起こすことがある。
2-メチルペンタン & プロパン	文献調査では、有意な急性毒性データは確認されていない。

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

内分泌かく乱作用

内分泌かく乱作用を示す証拠は、最新の文献では見つかっていない。

セクション12 環境影響情報

生態毒性

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し
hydrocarbons, C9-10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し
2-メチルペンタン	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	EC50(ECx)	96h	藻類または他の水生植物	4.321mg/l	2
	EC50	96h	藻類または他の水生植物	4.321mg/l	2
3-メチルペンタン	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	EC50	96h	藻類または他の水生植物	4.321mg/l	2
	EC50(ECx)	96h	藻類または他の水生植物	4.321mg/l	2
プロパン	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し
n-ブタン	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	EC50(ECx)	96h	藻類または他の水生植物	7.71mg/l	2
	EC50	96h	藻類または他の水生植物	7.71mg/l	2
	LC50	96h	魚類	24.11mg/l	2
イソブタン	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	EC50	96h	藻類または他の水生植物	7.71mg/l	2
	EC50(ECx)	96h	藻類または他の水生植物	7.71mg/l	2
	LC50	96h	魚類	24.11mg/l	2
ヘキサン	エンドポイント	試験期間 (時間)	種	値	出典
	EC50(ECx)	4h	藻類または他の水生植物	0.12mg/L	4
	LC50	96h	魚類	113mg/L	4

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

凡例: 1. IUCLID毒性データ 2. 欧州ECHA登録物質 - 生態毒性情報 - 水生毒性 4. 米国環境保護庁, Ecotoxデータベース - 水生毒性データ 5. ECETOC水生環境有害性評価データ 6. NITE (日本) - 生物濃縮性データ 7. METI (日本) - 生物濃縮性データ 8. ベンダーデータ から 抽出

水生生物に対して有害であり、水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。

下水道または水路に排出しないこと。

残留性・分解性

成分	残留性: 水域/土壌	残留性: 大気
2-メチルペンタン	低	低
3-メチルペンタン	低	低
プロパン	低	低
n-ブタン	低	低
イソブタン	高	高
ヘキサン	低	低

生体蓄積性

成分	生物濃縮性
2-メチルペンタン	低 (LogKOW = 3.2145)
3-メチルペンタン	低 (LogKOW = 3.6)
プロパン	低 (LogKOW = 2.36)
n-ブタン	低 (LogKOW = 2.89)
イソブタン	低 (BCF = 1.97)
ヘキサン	ミディアム (LogKOW = 3.9)

土壌中の移動性

成分	移動性
2-メチルペンタン	低 (Log KOC = 124.9)
3-メチルペンタン	低 (Log KOC = 130.8)
プロパン	低 (Log KOC = 23.74)
n-ブタン	低 (Log KOC = 43.79)
イソブタン	低 (Log KOC = 35.04)
ヘキサン	低 (Log KOC = 149)

内分泌かく乱作用

内分泌かく乱作用を示す証拠は、最新の文献では見つかっていない。

その他の有害影響

オゾン層破壊作用を示す証拠は、最新の文献では見つかっていない。

セクション13 廃棄上の注意

廃棄方法

製品／容器／包装の廃棄方法	▶ 器具の洗浄に用いた洗浄水は排水路に流入させないこと。 ▶ 器具の洗浄に用いた洗浄水は、排出する前にすべて回収し適切な処理を施す必要がある。 ▶ 下水道への排出は国内法規制の対象となることがあるため、常に、その国内法規制の要件を考慮しなければならない。 ▶ 不明な点は、担当当局に問い合わせること。 ▶ 廃棄する場合は廃棄物の処理を管理している都道府県・市町村に問い合わせること。 ▶ 破損したエアゾール缶の内容物は、認可を受けた場所で放出すること。 ▶ 少量の場合には、蒸発させること。 ▶ エアゾール缶を焼却処分したり、穴を開けたりしないこと。 ▶ 残留物および空になったエアゾール缶は、認可を受けた埋立処分場に廃棄すること。
---------------	--

セクション14 輸送上の注意

要求されるラベル

	
海洋汚染物質	該当しない

陸上輸送 (UN)

14.1. 国連番号	1950				
14.2. 国連輸送名	エアゾール; エアゾール; エアゾール; エアゾール; エアゾール; エアゾール; エアゾール; エアゾール; エアゾール				
14.3. 輸送時の危険性クラス	<table> <tr> <td>クラス</td><td>2.1</td></tr> <tr> <td>副次危険性</td><td>該当しない</td></tr> </table>	クラス	2.1	副次危険性	該当しない
クラス	2.1				
副次危険性	該当しない				
14.4. 容器等級	該当しない				

航空輸送 (ICAO-IATA / DGR)海上輸送 (IMDG-Code / GGVSee)

14.7. IMO規則による海上ばら積み輸送

14.7.1. MARPOL 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送

該当しない

14.7.2. MARPOL 附属書 V 及び IMSBC コードによるばら積み輸送

14.7.3. IGC コードによるばら積み輸送

Continued...

KAWASAKI CHAIN LUBE ROAD

製品名	輸送タイプ
n-ブタン	データ無し
イソブタン	データ無し
ヘキサン	データ無し

セクション15 適用法令

国別インベントリ状況

労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 通知対象物質		
	政令名称		政令番号
	ヘキサン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1861
	ヘキサン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1861
	プロパン		規則別表第2の1768
	ブタン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1720
	ブタン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1720
	ヘキサン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1861
	表示対象物質		
	政令名称		政令番号
	ヘキサン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1861
	ヘキサン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1861
	プロパン		規則別表第2の1768
	ブタン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1720
	ブタン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1720
	ヘキサン(アルキル基の異性体を含む。)		規則別表第2の1861
	製造の許可を受けるべき有害物		
	政令名称		政令番号
	該当しない		該当しない
	関連する法令・条例		
	危険物 - 酸化性の物		該当しない
	危険物 - 引火性の物		該当しない
	有機溶剤		該当しない
	特定化学物質		該当しない
PRTR - 化管法	化管法 (令和5年度分以降の排出量等の把握や令和5年度以降のSDS提供の対象)		
	分類	政令名称	管理番号
	第1種指定化学物質	ヘキサン	392
毒物及び劇物取締法	該当しない		
化審法	優先評価化学物質	n-ヘキサン	
	第1種特定化学物質	該当しない	
	第2種特定化学物質	該当しない	
	監視化学物質	該当しない	
	一般化学物質	ヘキサン, ヘキサン, プロパン, ブタン, ブタン	
消防法	データなし		

セクション16 その他の情報

他の情報

SDS(安全データシート)は危険性の伝達ツールであり、リスク評価の支援に使用されるべきです。報告された危険性が職場または他の環境でのリスクであるかどうかは多くの要因によって決まります。リスクは露出シナリオを参照して決定されることがあります。使用スケール、使用頻度、および現行または利用可能な技術的制御が考慮される必要があります。

定義および略語

- ▶ PC-TWA: 時間加重平均許容濃度
- ▶ PC-STEL: 短時間ばく露限界許容濃度
- ▶ IARC: 国際がん研究機関
- ▶ ACGIH: 米国産業衛生専門家会議
- ▶ STEL: 短時間ばく露限界値
- ▶ TEEL: 一時的緊急ばく露限度
- ▶ IDLH: 脱出限界濃度
- ▶ ES: ばく露基準
- ▶ OSF: 臭気安全係数
- ▶ NOAEL: 無毒性量
- ▶ LOAEL: 最小毒性量
- ▶ TLV: 許容濃度
- ▶ LOD: 検出限界値
- ▶ OTV: 臭気検知閾値
- ▶ BCF: 生物濃縮係数
- ▶ BEI: 生物学的ばく露指標
- ▶ DNEL: 導出された無効レベル
- ▶ PNEC: 予測される無効濃度
- ▶ MARPOL: 船舶からの汚染防止のための国際条約
- ▶ IMSBC: 国際海上固体バラ貨物コード
- ▶ IGC: 国際ガス運搬船コード
- ▶ IBC: 国際バルク化学品コード
- ▶ AIIC: オーストラリア工業化学品インベントリ
- ▶ DSL: 国内物質リスト
- ▶ NDSL: 非国内物質リスト
- ▶ IECSC: 中国現有化学物質名録
- ▶ EINECS: 欧州既存商業化学物質インベントリ
- ▶ ELINCS: 欧州届出化学物質リスト
- ▶ NLP: もはやポリマーとみなされない物質のリスト
- ▶ ENCS: E既存化学物質 / 新規公示化学物質
- ▶ KECI: 韓国既存化学物質目録
- ▶ NZIoC: ニュージーランド化学物質インベントリ
- ▶ PICCS: フィリピン化学品および化学物質インベントリ
- ▶ TSCA: 有害物質規制法
- ▶ TCSI: 台湾既存化学物質インベントリ
- ▶ INSQ: 国家化学物質インベントリー
- ▶ NCI: 国家化学品インベントリ
- ▶ FBEPH: ロシア 潜在的に有害性のある化学物質及び生物学的物質リスト