

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

1. 化学物質等及び会社情報

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮
会社名: 関西化研工業株式会社
住所: 〒745-0802 山口県周南市栗屋1035-5
担当部門: 工場
緊急連絡電話番号: 電話番号 0834-25-0100 / FAX番号 0834-25-3560

2. 危険有害性の要約

特有の危険有害性: この商品は、記載の法令に該当しますので、該当する法令の内容を確認し取扱って下さい
危険物第4類 第4石油類(消防法 危険物)

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分4
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	区分に該当しない
	急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感作性	区分に該当しない
	皮膚感作性	区分に該当しない
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	発がん性	区分に該当しない
	生殖毒性	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性、単回曝露	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性、反復曝露	区分に該当しない
	誤えん有害性	区分1
	水生環境有害性(急性)	区分に該当しない
	水生環境有害性(長時間)	区分に該当しない

* 記載されていないものは区分に該当しないまたは分類できない。

GHSラベル要素

絵表示:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 可燃性液体
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

安全対策	注意書き:	使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと 高温、火花、裸火から遠ざけて取扱い、保管すること 落としたり、叩いたり、転がしたりして容器に衝撃を与えないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 眼、皮膚、鼻、のどへの接触を避け、保護眼鏡、作業革手袋、 保護衣を使用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。 作業所は許容濃度を超えないよう十分換気すること。 必要に応じて個人用保護具を使用すること。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器等を使用すること。
応急措置	接触した場合:	皮膚(又は髪)に付着した場合は直ちに汚染された衣服を脱ぎ、皮膚を多量の水と石鹸水で洗うこと。 汚染された衣服を再使用する場合には洗濯すること。 皮膚刺激が生じた場合は医師の診断・手当をうけること。 眼に入った場合は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。医師の診断・手当を受けること。 暴露あるいは暴露の懸念がある、又は気分が悪い場合は医師の診断・手当を受けること。
	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。 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。 医師の診断が必要な場合:製品容器又はラベルを手元に用意すること。 汚れた衣服は、再使用前によく洗うこと。
	保管	容器を密閉して換気の良いところで保管すること。 施錠して保管すること。 日光から遮断し、40°Cを超える温度にばく露しないこと。 温度の上がる場所に置かないこと。特に、炎天下の車内は高温と なるので絶対に放置しないこと。 温度の高いところ、腐食しやすいところ等に保管しないこと。 子供の手の届くところには置かないこと。
	廃棄	内容物/容器を各都道府県の規則に従って、専門の廃棄物処理業者に 廃棄を委託する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

成分及び含有量

化学名又は一般名		別名	質量 (wt%)	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	CAS番号	化学物質排出把握管理促進法	毒物及び劇物取締法
内容液	潤滑油基油	-	100	非公開	非公開	非公開	該当しない	該当しない
	潤滑油添加剤	-		非公開	非公開	非公開	該当しない	該当しない

化学特性(化学式) 特定できない

官報公示整理番号(化審法、労働安全衛生法) 非公開

危険有害成分

化学物質管理促進法	対象外
労働安全衛生法 第57条 表示対象物	対象外
労働安全衛生法 第57条の2 通知対象物	鉱油
毒物劇物取締法	対象外

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

4. 応急措置

吸入した場合:	被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。 呼吸が止まっている場合、気道を確保した上で人工呼吸を施し直ちに医師の手当てを受ける。 また、呼吸が弱い場合、もしくは人工呼吸が困難な状況の場合は、人工呼吸は行わず酸素吸入を施し、直ちに医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合:	乾いた布等で拭き取った後、石鹼水でよく洗う。 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。 皮膚を多量の水と石鹼で溶剤のついた部分を十分に洗い流す。 溶剤、シンナーは使用しないこと。 ガスの付着を受け、凍傷となった場合には衣服は脱がせず、そのまま多量の水又は温水で洗い流す。 皮膚が破れている場合は菌に感染することがあるので、水にはつけないで、医師の手当てを受ける。 外観に変化がみられたり、痛みがある場合には医師の手当てを受けること。
眼に入った場合:	清浄な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。 速やかに医師の手当てを受ける。
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。 口の中が汚染されている場合には、水で十分洗浄すること。 被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
最も重要な徴候症状:	誤飲した場合、胃の粘膜を刺激し、吐くことがある。嘔吐中に、飲み込んだ本品が肺に吸入されると、化学性肺炎を起こし、致命的となることがある。
応急措置をする者の保護:	現在のところ有用な情報なし。
医師に対する特別な注意事項:	現在のところ有用な情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤:	粉末消火剤、炭酸ガス、泡消火剤、霧状の消火剤。 初期の火災には、粉末、炭酸ガス消火剤を用いる。 大規模火災の場合には、泡消化剤を用いて空気を遮断することが有効である。
使ってはならない火剤:	消 棒状の水。火災を拡大し危険な場合がある。 注水は火災を拡大し危険な場合がある。
特有の危険有害性:	火災の現場にエアゾール容器があると破裂するおそれがある。 加熱により容器からガスが噴出した場合は、炎により有害ガスが分解生成するおそれがある。
特有の消火方法:	作業は風上から行い、火災発生場所周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。 可燃性の物を周囲から素早く取り除くこと。 火元の燃料源を断つ。大規模火災の場合は泡消火剤を使用して消化する。 指定の消火器を使用すること。 燃焼の際は、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。 高温の金属表面等に接触した場合、発生した蒸気によって燃焼や爆発が起きる可能性がある。 火災の現場にエアゾール容器があると破裂するおそれがあるので、 延焼のおそれがないよう噴霧水で周辺のタンク、建物等の冷却をする。移動可能な場合は、 容器を速やかに安全な場所へ移す。
消火を行う者の保護:	消火者は必ず適切な保護具(防護服又は防火服、ゴム手袋、ゴム長靴等)を着用し、有毒ガスが発生するため、空気呼吸器又は循環式酸素呼吸器等を装備する。

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

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:

多量に漏れた場合は処置関係者以外安全な場所に退避させ、漏洩した場所の周辺にロープを張る等して、人の立ち入りを禁止する。
室内の処置作業は酸欠の可能性があるので、換気するか空気呼吸器を使用する。
暴露防止のため、作業の際には適切な保護具を着用する。
漏れ発生時(噴出時)には風上より処置を行うようにし、容器の漏出部は上向きにし、完全にガスを噴出させてから処置をする。
ガス密度が空気よりも大きいので、低い場所や密閉された場所に溜まりやすいので注意する。
着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。
漏洩物に触れたり、その中をむやみに歩いたりしない。
密閉した場所に入る前に換気する。
床に漏れた状態で放置するとすべりやすくスリップ事故の原因となるため注意する。

環境に対する注意事項:

漏出液を下水や側溝等に流してはならない。
流出した製品が河川等に排出され、環境への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:

廃棄物は関係法規に従い処理すること。
回収作業においては、火花を発生しない安全なシャベル等を使用する。
少量の場合には、土砂、ウエス等に吸着させ空容器に回収し、その後をウエス等で拭き取る。
多量の場合には、漏洩したオイルは土砂などで流れを止め、安全な場所に導いた後、できるだけ空容器に回収する。
海上の場合には、オイルフェンスを展開して拡散を防止し、吸着マット等で吸取る。
薬剤を用いる場合は、運輸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。

二次災害の防止策:

付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。
(熱分解の防止)ともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策:

使用時には、使用者にかからないように風の流れを背後から受けるようにすること。
換気のよい場所で取扱い、容器はその都度密栓する。
工具は火花防止型のものを使用する。
裸火や300~400℃以上の高温に加熱された金属等に接触すると熱分解し、有毒ガスを発生することがあるので、取扱う場合はこれらに液及びガスが接触しないようにすること。
周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
温度が高くなる場所に置くと、容器が破裂するおそれがある。
ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質と接触しないよう注意する。
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。
密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着けて作業すること。
静電気対策を行う。作業衣、靴等も絶縁性の物を使用する。

局所排気・全体換気:

取り扱い換気の良い場所で行う。

注意事項:

- ①用途以外には使用しない。
- ②作業時は、保護手袋及び保護眼鏡を着用する。
- ③作業時は、エンジン周りの高温部、並びに回転部には触れないように十分注意する。

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

- ④注入時に、チリ・水分・空気等、異物が混入しないように注意すること。
⑤内容液が塗装面、樹脂部等に付着した場合は、直ちに拭き取ること。
⑥保管の際は、車内や40℃以上になる所、直射日光に当たる所、サビの発生しやすい所(水周り、高温度の所等)には置かない。
⑦人体に使用しない。
⑧締め切った部屋で多量に使用しない。
⑨ストーブの近くや高熱が発生する所では絶対に使用しない。刺激臭のある有毒ガスが発生するおそれがある。
⑩温風、熱湯による加熱を行わないこと。破裂する危険がある。

幼児の手の届かないところに置くこと。
直射日光を避け、通風のよい所に保管する。
缶が錆びて内容物が漏出、又は噴出するおそれがあるため、水周り等の湿気の高い所での保管は避けること。
火気、熱源から遠ざけて保管する。
40℃以上になる所には置かないこと。
容器は溶接、加熱、穴あけ又は切断しないでください。爆発を伴って残留物が発火することがあります。
その他、消防法、労働安全衛生法等の法令に定めることに従う。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策: ミストが発生する場合は発生源の気密化、又は排気装置を設ける。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれられないような設備とする。
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こと。

許容濃度

成分名	管理濃度 (安衛法)	許容濃度		
		日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)	ACGIH(TLV-STEL)
潤滑油基油	設定されていない	3mg/m ³	5mg/m ³	データなし
潤滑油添加剤	規定なし	データなし	データなし	データなし

AIHA: American Industrial Hygiene Association (米国産業衛生協会)
WEEL: Workplace Environmental Exposure Limit (作業環境曝露臨界濃度)

保護具

呼吸用保護具: 通常の使用条件にて、この物質が許容濃度以下に維持されているなら、空気呼吸器等は必要ないが、必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を装着する。

手の保護具: 耐油性の保護手袋。

眼の保護具: 飛沫が飛ぶ場合には普通型眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具: 耐油性・帯電防止の長袖作業着等、絶縁性の靴等。

適切な衛生対策: 作業中は飲食、喫煙をしない。取扱い後は手、顔等を良く洗うこと。
また、衣服に付着した場合は脱ぎ、完全に洗浄してから再使用する。

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

9. 物理的及び化学的性質

製品	潤滑油基油	潤滑油添加剤
外観 物理的状态:	液体	液体
形状:		
色:	淡黄色	無色透明
臭い:	僅かな臭気	僅かな臭気
pH	データなし	データなし
融点・凝固点:	データなし	データなし
沸点、初留点	データなし	初留点—終点200—220°C
引火点:	228°C クリーブランド開放式	72°C
自然発火温度:	推定200~410°C	235°C(参考値)
燃焼又は爆発範囲:	1.0%~7.0%(推定値)	1.0%~7.0%(推定値)
蒸気圧:	データなし	データなし
蒸気密度:	データなし	データなし
比重(相対密度)(g/cm ³):	0.867g/cm ³ (15°C)	0.81g/cm ³ (15°C)
溶解度:	水に対する溶解性:不溶	水に対する溶解性:不溶
n-オクタノール/水	データなし	データなし
分解温度:	データなし	データなし
その他のデータ		
揮発性	データなし	なし
流動点	-12.5°C	データなし
動粘度	データなし	データなし

10. 安定性及び反応性

化学的反応性:	データなし
化学的安定性:	常温で暗所に貯蔵・保管された場合、安定である。
危険有害反応可能性:	強酸化剤と接触を避ける。
避けるべき条件:	高温表面、裸火との接触を避ける。 高温多湿な場所での保管及び火気(火炎、スパーク等着火源)の近くでの使用。 混触危険物質との接触。
混触危険物質:	ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触は避ける。
危険有害な分解生成物:	燃焼の際は煙、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。
その他:	現在のところ有用な情報なし。

11. 有害性情報

製品	急性毒性(経口):	潤滑油基油	ラット LD ₅₀ 5,000mg/kg以上
		潤滑油添加剤	ラット LD ₅₀ 2,500mg/kg以上
	急性毒性(経皮):	潤滑油基油	ラット LD ₅₀ 5,000mg/kg以上
		潤滑油添加剤	ラット LD ₅₀ 2,000mg/kg以上
	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト):	潤滑油基油	ラット LC ₅₀ =5mg/kg以上
		潤滑油添加剤	ラット LD ₅₀ =>4.75mg/L, 4.97mg/L(4時間)
	皮膚腐食性/刺激性:	潤滑油基油	ウサギによる複数の皮膚刺激試験において、皮膚刺激性に区分する結果は得られていない。 長期間または繰り返し接触した場合には、皮膚脱脂による皮膚炎を起こす可能性があるため注意すること。
		潤滑油添加剤	ウサギを使用した皮膚刺激性試験では、“Moderate Irritant”

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:

潤滑油基油	ウサギによる複数の眼刺激試験において、眼刺激に区分する結果は得られていない。
潤滑油添加剤	ウサギを使用した眼刺激性試験では、“Practically No Irritant”

呼吸器感作性:

潤滑油基油	有用な情報なし。
潤滑油添加剤	有用な情報なし。

皮膚感作性:

潤滑油基油	基油について、モルモットを用いた複数の試験(ビューラーテスト)において、いずれも感作性なしとの結果が得られている。
潤滑油添加剤	有用な情報なし。

生殖細胞変異原性:

潤滑油基油	基油のAMES試験においてMutagenicityIndex(MI)値が0.0との報告がある。基油については広範囲な変異原性試験(in vivo及び in vitro)が実施されているが、大部分の結果から変異原性を示す結果は得られておらず、生殖細胞変異原性なしと判断する。
潤滑油添加剤	有用な情報なし

発がん性:

潤滑油基油	1.IARCでは、高度精製油はグループ3に分類され、ACGIHの提案もほぼ同様の分類と言える。 2.EUによる評価では、発がん性物質として適用される必要はない。
潤滑油添加剤	有用な情報なし

生殖毒性:

潤滑油基油	ラットによる複数の発育毒性および生殖毒性試験において、発育毒性および生殖毒性を示す結果は得られていない。
潤滑油添加剤	有用な情報なし

特定標的臓器毒性・全身毒性
(単回暴露):

潤滑油基油	ラットに吸入曝露した試験により、肺に肉眼的、病理組織学的な急性変化(詳細不明)が用量依存的(1.51~5.05mg/L)に見られたとの記述がある。
潤滑油添加剤	有用な情報なし

特定標的臓器毒性・全身毒性
(反復暴露):

潤滑油基油	経皮および吸入投与による4週間から2年間の反復毒性試験を行ったが、全身に対する影響は確認されなかった。
潤滑油添加剤	有用な情報なし

誤えん有害性:

潤滑油基油・添加剤	40°Cの動粘性率が20.5mm ² /s以下の炭化水素でありヒトの摂取により肺への吸引を起し、その結果油性肺炎または化学性肺炎をもたらすとの報告がある(原液時)
-----------	--

12. 環境影響情報

製品

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)

水にはほとんど溶解しない為、水生生物への汚損を生じる。
魚類(ファットヘッドミノー96時間) LL⁵⁰ 100mg/L以上(基油)
甲殻類(オオミジンコ48時間) EL⁵⁰/NOEL 10,000mg/L以上(基油)
藻類(セテナストルム) NOEL 100mg/L以上(基油)
基油は難水溶性の為、上記試験においては調整されたWAF(水適応性画分)を試料として使用している。

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

	上記試験結果から基油について水生環境急性有害性なしと判断する。 添加剤について、現在のところ有用な情報なし
水生環境有害性 長期（慢性）	水にはほとんど溶解しない為、水生生物への汚損を生じる。 魚類(ファットヘッドミノー14日間) NOEL10mg/L以上(基油) 甲殻類(オオミジンコ21日間) NOEL 10mg/L以上(基油) 微生物の発光試験(4日間)による発光の抑制は確認されなかった(基油)。 基油は難水溶性の為、上記試験においては調整されたWAF(水適応性画分)を試料として使用している。 上記試験結果から基油について水生環境急性有害性なしと判断する。 添加剤について、現在のところ有用な情報なし
残留性・分解性:	基油について、生分解性結果は31%(28日間)であることから、本質的生分解性を有するが、易生分解性でないと判断する。 添加剤について、現在のところ有用な情報なし
生体蓄積性:	基油、添加剤共に、現在のところ有用な情報なし
土壤中の移動性:	基油について、類似基油のlog KOCは3以上と推測され、地表で漏出した油は土壤に吸着することにより地下水へ流出することは考えにくい 添加剤については、有用な情報なし。
オゾン層への有害性:	現在のところ有用な情報なし
他の有害影響:	基油について、微生物の発光試験(4日間)による発光の抑制は確認されなかった。 添加剤について、現在のところ有用な情報なし
地球温暖化係数:	現在のところ有用な情報なし
大気汚染防止法:	現在のところ有用な情報なし
京都議定書:	現在のところ有用な情報なし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法:

残余廃棄物:	1.事業者は産業廃棄物を自ら処理するか、又は都道府県知事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。 2.投棄禁止。 3.埋立処分を行う場合には、あらかじめ焼却設備を用いて焼却し、その燃えがらについては、「産業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。
汚染容器包装:	関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

IMDG分類

国連番号:

非該当

国連分類:

国連の分類基準に該当せず。

国内規制:

陸上輸送 :	1.消防法 危険物第4類 第4石油類 非水溶性 危険等級Ⅲ 2.労働安全衛生法 通知対象物
海上輸送 :	・船舶安全法 非危険物 個別輸送及びばら積み
航空輸送 :	・航空法 非危険物

関西化研工業株式会社

安全データシート

整理番号: 150910-EFN
作成日: 2007年7月10日
改定日: 2022年4月8日

製品名: エンジンフラッシング剤 低粘度濃縮

輸送の特定の

安全対策及び条件:

- 運搬容器及び包装の外部に、品名、数量、危険等級及び「火気厳禁」の表示をする。
- 指定数量以上を車両で運搬する場合は、「危」の標識を車両前後に表示し、消火設備を備える。
- 陸上運送の場合、運搬時の積み重ね高さは3m以下とする。
- 第1類及び第6類の危険物との混載を禁止する。
- 輸送用容器(タンカー、タンク車、タンクローリーを除く)は危険物の規制に関する別表第3の2項に定めたものを使用する。
- その他関係法令の定めるところに従う。
- 高圧ガスと混載しない。

15. 適用法令

消防法:	危険物第4類 第4石油類 非水溶性 危険等級Ⅲ
安衛法:	通知対象物
水質汚濁防止法:	油分排出規制
下水道法:	鉱油類排出規制
海洋汚染防止法:	油分排出規制
廃棄物の処理及び清掃に関する法律:	産業廃棄物規制
化学物質排出把握管理促進法:	指定化学物質を含有しない

16. その他の情報

参考文献等:

各使用原料のSDS
旧製品安全データシート
化学物質管理促進法対象物質全データ
労働安全衛生法対象物質全データ
毒物及び劇物取締法対象物質全データ(化学工業日報社)

免責文:

本 SDSは作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成しております。すべての情報を網羅しているものではありませんので、新たな情報を入手した場合には追加または訂正されることがあります。SDSは、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので、物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なり、いかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。