

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : コマツ純正 作動オイル FHO32
製品コード : 32245050
供給者の会社名称 : 株式会社小松製作所
住所 : 107-8414 東京都港区赤坂二丁目3番6号
電話番号 : +81-3-5561-2952
ファクシミリ番号 : +81-3-5561-4753
緊急連絡電話番号 : +81-3-5561-2952

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

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

GHSラベル要素

絵表示 : なし
注意喚起語 : なし
危険有害性情報 : 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:**
P273 環境への放出を避けること。
廃棄:
P501 内容物/容器を承認された処理施設に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
危険有害成分

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲 (% w/w)	化審法	安衛法
水素化中粘度パラフィン	>= 90 - <= 100	-	-
リン酸トリトリル	>= 0.25 - < 1	3-2613, 3-2522, 3-3363	-
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル-4-クレゾール	>= 0.25 - < 1	3-540, 9-1805	-
C15-30 潤滑油用基油	>= 0.1 - < 1	-	-

テトラエチレンペンタミンとイソステアリン酸の反応生成物	>= 0.1 - < 1	-	-
非危険有害成分			
化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲 (% w/w)	化審法	安衛法
エステル油	< 1	-	-
潤滑油添加剤	< 1	-	-

総鉱油含有率(% w/w) : >= 95

官報公示整理番号

構成物質は全て既存化学物質であるが、番号は営業秘密であり非公開。

省略記号の説明はセクション 16 を参照する。

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 危険域から避難させる。
この安全データシートを担当医に見せる。
被災者を一人にしない。
- 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、保温して安静を保つ。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。
- 眼に入った場合 : 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。コンタクトレンズを使用している場合は、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等の危険が増す。口の中が汚染されている場合には、水で十分に洗浄する。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 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

- 適切な消火剤 : 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である。
- 使ってはならない消火剤 : 冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。火災を拡大して危険な場合がある。
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止する

こと。
有害燃焼生成物は知られていない。

- 特有の消火方法 : 消火作業は可能な限り風上から行う。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。初期の火災の際には、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。注水は火災を拡大して危険な場合がある。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火の際には、風上から行き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、保護具及び緊急時措置 : 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、環境へ影響を起さ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 : 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様に注意する。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。
- 二次災害の防止策 : 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 取扱には適切な保護具を必ず着用し直接の接触を避ける。容器から取り出す時には適切な道具を使用すること。また、口の中に入れて、食べたりしてはならない。
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、取扱所で行う。密閉された装置、機器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、みだりに蒸気を発散させないとともに作業場所の換気を十分に行う。
- 安全取扱注意事項 : 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。電気機器類は防爆型（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、穴あけまたは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。

- 接触回避 : 強酸化剤と接触すると反応する可能性がある。
- 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서는ならない。
- その他の注意 : 油の抜き取り部位が熱い時の油の抜き取りは、火傷の危険があるため、油が冷めてから抜き取ること。

保管

- 安全な保管条件 : 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う。熱、スパーク、火炎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 : 適した材質: 「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. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 許容濃度	出典
水素化中粘度パラフィン	OEL-M (ミスト)	3 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 発がん物質, 「第1群」はヒトに対して発がん性があると判断できる物質である。この群に分類される物質は、疫学研究からの十分な証拠がある。		
	TWA (吸入濃度)	5 mg/m ³	ACGIH
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル-4-クレゾール	TWA (吸入濃度および蒸気)	2 mg/m ³	ACGIH
C15-30 潤滑油用基油	OEL-M (ミスト)	3 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 発がん物質, 「第1群」はヒトに対して発がん性があると判断できる物質である。この群に分類される物質は、疫学研究からの十分な証拠がある。		
	TWA (吸入濃度)	5 mg/m ³	ACGIH

	度)		
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。	
保護具			
呼吸用保護具		: 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。	
手の保護具			
材質		: 耐油性（不浸透性）保護手袋を着用する。	
備考		: 製造メーカーと相談の上、作業場所に相応しい防護手袋を着用すること。	
眼及び／又は顔面の保護具		: 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、完全に清浄してから再使用する。	

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
形状	: 透明
色	: 無色
臭い	: 特徴的
融点／凝固点	: データなし
流動点	: -32.5 °C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限界	: データなし
爆発上限界	: データなし
引火点	: 230 °C 方法: クリーブランド開放式引火点試験
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率（動粘度）	: 30.48 mm ² /s (40 °C)
溶解度	
水溶性	: 不溶
溶媒に対する溶解性	: データなし
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: データなし

蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	
比重	: データなし
密度	: 0.8650 g/cm ³ (15 °C)
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	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。
化学的安定性	: 常温・常圧で安定。
危険有害反応可能性	: 指示通りに保管または使用した場合は、分解することはない。
避けるべき条件	: 強酸化剤との接触を避ける。
混触危険物質	: 強酸化剤と接触すると反応する可能性がある。
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

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

皮膚腐食性/刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

備考 : 皮膚に刺激/皮膚炎を起すことがある。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

備考 : 蒸気は、眼、呼吸器系および皮膚に刺激を与える可能性がある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

皮膚感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

製品:

備考 : 皮膚接触ならびにエアロゾルまたは粉じんの吸入により、過敏な人では感作が起こることがある。

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

発がん性

配合成分を基に、区分外とした。またO S H Aでは、「本製品に使用している鉱油は、高度精製鉱油であり、I A R Cではグループ3に分類(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。E Uでは、「本製品に使用している鉱油は、発がん性物質としての分類は適用される必要ない」と評価されている。

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

生殖毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

リン酸トリトリル:

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 1

リン酸トリトリル:

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 1

残留性・分解性

データなし

生体蓄積性

データなし

土壤中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

非該当

他の有害影響

製品:

生態系に関する追加情報 : 職業上の規則に反した取り扱い、処理が行われた場合は、環境に及ぼす危険性を除外して考えることはできない。
長期継続的影響によって水生生物に有害。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

- 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。
- 汚染容器及び包装
焼却する場合 : 内容物を完全に除去した後に産業廃棄物として処理する。
: 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

国際規制

陸上輸送(ADR)

危険物として規制されていない

陸上輸送(UNRTDG)

危険物として規制されていない

航空輸送(IATA-DGR)

危険物として規制されていない

海上輸送(IMDG-Code)

危険物として規制されていない

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 (該当・非該当)

供給された状態の製品には非該当。

国内規制がある場合の規制情報

陸上規制	: -
容器	: 「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 1	: 一 第四石油類、危険等級Ⅲ、潤滑油
容器表示 2	: 二 (数量)
容器表示 3	: 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輻で運搬する場合は、総務省令で定めるところにより、当該車輻に標識を掲げる。またこの場合、当該危険物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压ガスを混載しない。
道路法	: 危険物に該当しない。
海上輸送	: 船舶安全法における危険物に該当しない。
航空輸送	: 航空法における危険物に該当しない。
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かめる。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行う。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、輸送を行う。

国の特定の法規制は、項目15を参照する。

15. 適用法令

消防法

第4類, 第四石油類, (6000 リットル), 危険等級 III

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）

優先評価化学物質

化学名	政令番号
りん酸トリトリル	219
2, 6 - ジ - tert - ブチル - 4 - メチルフェノール	64

労働安全衛生法（安衛法）

製造等が禁止される有害物

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2（施行令別表第 9）

化学名	政令番号	含有量 (%)
2, 6 - ジ - ターシャリ - ブチル - 4 - クレゾール	262	$\geq 0.1 - < 1$
鉱油	168	$\geq 90 - \leq 100$

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条（施行令第 18 条）

化学名	政令番号
鉱油	168

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)

非該当

毒物及び劇物取締法 (毒劇法)

非該当

化学物質排出把握管理促進法 (化管法)

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危険物として規制されていない

航空法

危険物として規制されていない

高圧ガス保安法

非該当

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 有害液体物質には該当しない

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

下水道法

鉱油類排出規制

外国為替及び外国貿易法

輸出貿易管理令

別表第1、16項(キャッチオール規制) : 該当

HSコード : 2710.19

水質汚濁防止法

指定物質（法第2条4項、施行令第3条の3）

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料（輸出・輸入許可）

非該当

特定麻薬向精神薬原料（輸出・輸入許可）

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

この製品の各国インベントリー収載情報：

日本(ENCS)	： 収載
アメリカ合衆国（米国） (TSCA)	： 収載
欧州連合(EINECS / ELINCS)	： 収載
欧州連合(REACH)	： REACH登録情報についてはお問い合わせください
カナダ(DSL)	： 収載
オーストラリア(AIIC)	： 収載
韓国(KECI)	： 収載
フィリピン(PICCS)	： 収載
中国(IECSC)	： 収載
台湾(TCSI)	： 収載

16. その他の情報

その他の略語の全文

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリー; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意のX%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意のX%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意のX%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC

- 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n.o.s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性 (物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリ; (Q)SAR - (定量的) 構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリ; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

日付フォーマット : 年/月/日

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、このSDSのデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。

JP / JA