安全データシート（SDS）

作成日：2020年4月1日／改定日：2022年5月1日

1. 製品及び会社情報

製品名	ECSTAR OUTBOARD MOTOR GEAR OIL 主用途として自動車ギヤ油
会社名	株式会社スズキビジネス
住所	静岡県浜松市西区篠原町21339
担当部門	石油事業部／電話番号 最終頁参照／FAX番号 最終頁参照
緊急連絡先	同上／受付時間 月～金曜日 9:00-17:00
整理番号	447463-SB

2. 危険有害性の要約

GHS分類	分類基準に該当しない
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	現在のところ有用な情報なし
注意書き	
【安全対策】	なし
【応急措置】	なし
【保管】	なし
【廃棄】	なし

※GHS分類から導かれる上記注意書きに記載がない場合でも、本SDS4～8章を参考にし安全対策/応急措置/保管/廃棄に関し充分な配慮を行うこと。

国・地域情報　国内外の情報に関しては「14. 輸送上の注意」「15. 適用法令」を参照すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	潤滑油
成分及び含有量	潤滑油基油 90-100% 潤滑油添加剤 10%以下 (潤滑油基油はIP346法によるDMSO抽出物量3%未満の高度精製基油である)
化学特性（化学式）	特定できない
官報公示整理番号	企業秘密なので記載できない
CASナンバー	企業秘密なので記載できない
危険有害成分	
化学物質管理促進法(PRTR法)	非該当
労働安全衛生法	表示対象物(通知対象物) 鉱油 90-100%
毒物劇物取締法	対象物ではない
GHS危険有害成分情報	【成分名／GHS危険有害性情報／GHS危険有害性コード／含有量】 アルキルリン酸アミン／水生環境有害性 長期(慢性) 区分3／H412／1-3% アルキルアミン／急性毒性(経口) 区分4, 急性毒性(経皮) 区分3, 急性毒性(吸入) 区分2, 皮膚腐食性 区分1B, 皮膚感作性 区分1A, 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3, 水生環境有害性 短期(急性) 区分1, 水生環境有害性 長期(慢性) 区分1／H227,H302,H311,H330,H314,H318,H317,H335,H400,H410／0.25-<1% アルケニルアミン／急性毒性(経口) 区分4, 皮膚腐食性 区分1B, 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3, 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2, 誤えん有害性 区分1, 水生環境有害性 短期(急性) 区分1, 水生環境有害性 長期(慢性) 区分1／H302,H314,H335,H373,H304,H400,H410／0.1-<0.83%

4. 応急措置

吸入した場合	・新鮮な空気の場所に移す。体を毛布等でおおい、保温して安静を保ち、直ちに医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	・水と石鹸で付着した部分を洗う。
眼に入った場合	・清浄な水で最低15分間目を洗浄した後、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、速やかに医師の手当てを受ける。 ・口の中が汚染されている場合には、水で十分洗う。

最も重要な徴候及び症状に関する簡潔な情報	1 飲み込むと、下痢、嘔吐する可能性がある。 2 目に入ると炎症を起こす可能性がある。 3 皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。 4 ミストを吸入すると気分が悪くなることがある。
応急措置をする者の保護	・ 現在のところ有用な情報なし。
医師に対する特別注意事項	・ 現在のところ有用な情報なし。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	1 霧状の強化液、泡、粉末又は炭酸ガス消火剤が有効である。 2 初期の火災には、粉末、炭酸ガス消火剤を用いる。 3 大規模火災の際には、泡消火剤を用いて空気を遮断することが有効である。
使ってはならない消火剤	・ 棒状の水を用いてはならない。火災を拡大し危険な場合がある。
火災時の特定危険有害性	・ 現在のところ有用な情報なし。
特定の消火方法	1 火元への燃焼源を断つ。 2 周囲の設備等に散水して冷却する。 3 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火を行う者の保護	・ 消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する。

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	・ 消火用器材を準備する。 ・ 作業の際には消火用保護具を着用する。
環境に対する注意事項	1 河川・下水道等に排出されないよう注意する。 2 海上の場合、薬剤を用いる場合には国土交通省令・環境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。
封じ込め及び浄化の方法・機材	1 周辺の着火源を速やかに取り除く。 2 少量の場合は、土砂、ウエス等に吸収させ回収し、その後を完全にウエス等で拭き取る。 3 大量の場合は、漏油下場所の周辺にはロープを張るなどして、人の立ち入りを禁止する。漏洩した液は土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いた後、出来るだけ空容器等に回収する。 4 海上の場合、オイルフェンスを展開して拡散を防止し、吸収マットなどで吸い取る。薬剤を用いる場合には国土交通省令・環境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	1 漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。 2 周辺の着火源を取り除く。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	1 指定数量以上の量を取扱う場合には、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。 2 炎、火花又は高温体との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発散させないこと。 3 静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。 4 危険物が残存している機械設備などを修理、又は加工する場合は、安全な場所において危険物を完全に除去してから行う。 5 容器から取り出す時はポンプなどを使用すること。細管を用いて口で吸い上げてはならない。飲まない。 6 皮膚に触れたり、目に入る可能性がある場合は、保護具を着用する。 7 ミストが発生する場合は、呼吸器具等を使用してミストを吸入しない。 8 容器は必ず密閉する。
局所排気・全体換気	・「8. 暴露防止及び保護措置」を参照。
注意事項	・ 石油製品から発生した蒸気は空気より重いので滞留しやすい。そのため換気及び火気などへの注意が必要である。
安全取扱い注意事項	1 常温で取り扱うものとし、その際、水分、きょう雑物の混入に注意する。 2 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。

保管

安全な保管条件	1 直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。 2 ゴミ、水分などの混入防止のため使用後は密栓して保管する。施錠して保管することが望ましい。 3 危険物に該当する場合、危険物の表示をして保管する。

	4 熱、スパーク、火炎並びに静電気蓄積を避ける。
適切な技術的対策	・ 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。
注意事項	・ 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	1 初期充填された容器で保管する(他の容器に移し替えてはならない)。 2 空容器に圧力をかけない。圧力をかけると破裂することがある。 3 容器は、溶接、加熱、穴あけ又は切断しない。爆発を伴って残留物が発火することがある。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	1 ミスト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。 2 取扱い場所の近くに、眼の洗浄及び身体洗浄の為の設備を設置する。
管理濃度	・ 設定されていない(作業環境評価基準(平成21年厚生労働省告示第194/195号))
許容濃度	・ 日本産業衛生学会(2018年度版)[1] 3mg/m^3(鉱油ミストとして) ・ ACGIHw(2018年度版)時間荷重平均(TWA)値[2] 5mg/m^3(鉱油ミストとして)
保護具	
呼吸器用の保護具	・ 通常必要でないが、必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を着用する。
手の保護具	・ 長期間又は繰り返し接触する場合には耐油性のものを着用する。
眼, 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	・ 長期間にわたり取扱う場合又は濡れる場合には耐油性の長袖作業着等を着用する。
適切な衛生対策	・ 濡れた衣服は脱ぎ、完全に洗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
色	黄褐色
臭い	わずかに臭気あり
pH	データなし
融点／凝固点	流動点:約-10℃以下
沸点又は初留点及び沸騰範囲	初留点:250℃以上(推定)
引火点	200℃以上(COC)
可燃性	火がつき得る
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	爆発限界 下限:1容量%(推定値)／上限:10容量%(推定値)
蒸気圧	データなし
密度	約0.9g/cm^3(15℃)
溶解度	水に対する溶解性:ほとんど不溶
n-オクタノール／水分配係数	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
動粘性率	約178mm^2/s(40℃)
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

化学的安定性	・ 通常の条件では安定。
反応性	・ 強酸化剤との接触を避ける。
危険有害反応可能性	・ 現在のところ有用な情報なし。
避けるべき条件	・ ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触しないよう注意する。
混触危険物質	・ 現在のところ有用な情報なし。
危険有害な分解生成物	・ 燃焼の際には一酸化炭素等が発生する可能性がある。

11. 有害性情報

【基油として】

ここでは主たる基油について記載する。混合物としての有害性情報はなく、危険有害成分を分類基準となる濃度(濃度限界)以上含有する場合は「3. 組成、成分情報」に記載した。

急性毒性	1 経口	ラット	LD_{50} >5,000mg/kg[3]
	2 経皮	ウサギ	LD_{50} >5,000mg/kg[3]
	3 吸入(蒸気)	データなし	
	4 吸入(ミスト)	ラット(4h)	LC_{50} >5mg/L[3]

皮膚腐食性／刺激性 ・ 皮膚刺激性に区分する情報はない。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[3]。ただし長期間又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ので注意すること。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	・眼刺激性に区分する情報はない。ウサギによる複数の眼刺激試験において、眼刺激性に区分する結果は得られていない[3]。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	・呼吸器感作性：現在のところ有用な情報なし。 ・皮膚感作性：ビューラーテスト(モルモット)により皮膚感作性なしとの結果である[3]。
生殖細胞変異原性	・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[3]。
発がん性	・各種動物への皮膚暴露試験から得られた知見により発がん性はなしと判断されている[3]。 ・IARCでは高度精製油はグループ3(ヒトに対して発がん性について分類できない)に分類されており[4]、ACGIHでもほぼ同様の分類がなされている[5]。EUによる評価では、発がん性物質としての分類は適用される必要はない[6]。
生殖毒性	・ラットによる発育毒性及び生殖毒性試験から得られた知見により、これら毒性を示す結果は得られておらず、生殖毒性なしと判断する[3]。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	・急性試験による各種特定臓器への単回暴露毒性は認められていない[3]。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	・経皮及び吸入投与による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[3]。
誤えん有害性	・40℃の動粘性率が20.5mm^2/s以下の炭化水素には該当しない。その他の情報はなし。

12. 環境影響情報

【基油として】

ここでは主たる基油について記載する。混合物としての有害性情報はなく、危険有害成分を分類基準となる濃度(濃度限界)以上含有する場合は「3. 組成、成分情報」に記載した。

生態毒性	・水にはほとんど溶解しないため、水生生物への汚損を生じる。		
魚類急性毒性	・魚類(ファットヘッドミノー 96時間)	LL_{50}	>100mg/L[3]
魚類最大無影響量	・魚類(ファットヘッドミノー 14日間)	NOEL	>100mg/L[3]
甲殻類遊泳阻害	・甲殻類(オオミジンコ 48時間)	EL_{50}/NOEL	>10,000mg/L[3]
甲殻類最大無影響量	・甲殻類(オオミジンコ 21日間)	NOEL	>10mg/L[3]
藻類最大無影響量	・藻類(セレナストルム)	NOEL	>100mg/L[3]
微生物発光阻害	・微生物の発光試験(4日間)による発光阻害は確認されなかった[3]。 (本製品は難水溶性のため、上記試験においては調製されたWAF(水適応性画分)を試料として使用している。)		
水生環境急性有害性	・上記試験結果から水生環境急性有害性なしと判断する。		
水生環境慢性有害性	・上記試験結果から水生環境慢性有害性なしと判断する。		
土壌中の移動性	・一般的には水に対して浮く性質がある。 ・類似基油のlog K_{OC}は3以上と推測され、地表で漏出した油は土壌に吸着されることにより地下水へ流出することは考えにくい。		
残留性・分解性	・生分解試験結果は31%(28日間)であることから、本質的生分解性を有するが、易生分解性ではないと判断する。		
生態蓄積性	・基油としては有用な情報がない。		
オゾン層への有害性	・モントリオール議定書、オゾン層保護法等の規制対象物の使用はなく区分外と判断する。		
その他	・上記情報は部分的な情報及び類似物質によるものである。基油に対して完全な情報が取得されているわけではない。		

13. 廃棄上の注意

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。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。 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、「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。 4 燃焼する場合は、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共に、見張り人をつける。
汚染容器及び包装	・容器は清浄にしてリサイクルするか、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

国連分類、品名等	・非該当

国連番号		・なし
追加の規制		・現在のところ有用な情報なし。
国内規制		・下記、輸送に関する国内法規制に該当するので、各法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
陸上輸送	消防法	危険物 第4類 第4石油類 危険等級Ⅲ
	容器	危険物に該当する場合、危険物の規制に関する規則別表第3の2項 に定めたものを使用すること。(注)容器は、危険物の規則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確認すること。
海上輸送		・船舶安全法: 非該当
航空輸送		・航空法: 非該当
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策		1 引火性があるので「火気厳禁」 2 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。 3 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合は、総務省令で定めるところにより、当該車両に標識を掲げる。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。 4 第1類及び第6類の危険物及び高圧ガスと混載しない。 5 その他関係法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

国内法令

消防法	危険物 第4類 第4石油類 危険等級Ⅲ
化学物質管理促進法(PRTR法)	非該当
労働安全衛生法	表示対象物(通知対象物) 鉱油 90-100%
毒物劇物取締法	対象物ではない
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)
水質汚濁防止法	油分排出規制(5mg/L許容濃度) ノルマルヘキサン抽出分として検出される
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物規則(拡散、流出の禁止)

16. その他の情報

※本書類中の%表示については、特に指定のない限り「質量%」を表す。

【引用文献】

1. 許容濃度の勧告(2018) 日本産業衛生学会 産業衛生学会誌
2. Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices, ACGIH (2018)
3. ECHA (European Chemicals Agency), website "ECHA CHEM", Information on Registered Substances (2011). SDS of EU suppliers (2011)
4. IARC Monographs Programme on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans (2006)
5. 米国産業衛生専門家会議:ACGIH documentation (2006)
6. EC指令「67/548/EEC」の付属書Ⅰ「危険な物質リスト」、EU CLP規則 Regulation(EC)No 1272/2008 付属書Ⅵ Table3.1,Table3.2

【参考資料】

・化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS) 改訂6版, 国際連合, ニューヨーク ジュネーブ(2015)
・日本規格協会 JIS Z 7253:2019「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」
・同上 JIS Z 7252::2019「GHSに基づく化学品の分類方法」
・独立行政法人 製品評価技術基盤機構(nite)「GHS関連情報」
・経済産業省 化学物質排出把握管理促進法サイト
・厚生労働省 医薬食品局「GHS対応ラベルおよびSDSの作成マニュアル」
・厚生労働省 職場のあんぜんサイト「GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報」

安全データシート(SDS)は、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として取扱事業者に提供されるものです。取扱事業者は、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します。
従って本データシートそのものは安全の保証書ではありません。また本データシートはJIS Z7253:2019／JIS Z7252:2019に沿って潤滑油協会にて作成したSDSモデル及び改定日時点で弊社のサプライチェーンを通じ上流メーカーから得られた情報を基に作成したものであり、その内容やデータについて弊社製品そのものを反映しているわけではなく、すべてを保証するものでもありません。各種法令改正や製品情報の改定により今後も内容が変更されますので、販売・流通事業者は、取扱事業者に対し、常に最新の安全データシートを提供するようにお願いします。

【SDSの請求に関して】 法律では、SDSの提供は直接の納入事業者により行われるものと定められています。最新のSDSが必要なお客様は、購入窓口(弊社特約店、商社、弊社販売担当部門など)にご用命いただくようお願いいたします。

[会社情報]

販売者：とかちスズキ(株)
所在地：帯広市大通南二十三丁目11番地
TEL:0155-22-1414