作成日 2011年7月13日
改訂日 2026年4月16日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名　V-KO
主用途として放電加工油

会社名　株式会社ソディック
担当部門　CS事業部　サプライCC課
住所　〒919-0598　福井県坂井市坂井町長屋78
電話番号　0776-68-0030
FAX番号　0776-66-8078
緊急連絡先　0776-68-0057

整理番号　SDS-DF05-J10

2. 危険有害性の要約

GHS分類
引火性液体:　区分 4
誤えん有害性:　区分 1

GHSラベル要素
シンボル



注意喚起語　危険

危険有害性情報
H227:可燃性液体
H304:飲み込んで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】
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。
P280:保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面／聴覚保護具を着用すること。

【応急措置】
P370+P378:火災の場合:消火するために霧状の強化液、泡、炭酸ガス消火器を使用すること。
P301+P316:飲み込んだ場合:すぐに救急の医療処置を受けること。
P331:無理に吐かせないこと。

【保管】
P403:換気の良い場所で保管すること。
P405:施錠して保管すること。

【廃棄】
P501:内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規制に従って廃棄すること。
具体的には、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

GHS分類による上記注意書きに記載がない場合でも、以降の情報を参考に安全対策/応急措置/保管/廃棄に関し充分な配慮を行うこと。

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	含有量（質量%）	労働安全衛生法		化学物質管理促進法（管理番号）	毒物及び劇物取締法
		表示物質	通知物質		
ドデカン	90～100	該当	該当	非該当	非該当
鉱油	1～9.9	該当	該当	非該当	非該当
2, 6-ジ-ターシャリ―ブチル-4-クレゾール	0.1～0.99	非該当	該当	非該当	非該当

注:労働安全衛生法の通知対象物質の濃度が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます

4. 応急措置

吸入した場合　・新鮮な空気の場所に移す。体を毛布などでおおい、保温して安静を保ち、必要なら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。 ・口のなかが汚染されている場合には、水で十分洗う。
最も重要な兆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	・作業の際には、必ず保護具を着用する。
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、ウェス等に吸収させ回収し、その後を完全にウェス等で拭き取る。 3.大量の場合は、漏油した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、吸収マット等で吸い取る。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。
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に注意する。

保管

適切な保管条件	1.直射日光を避け、換気の良い所に保管する。 2.ゴミ、水分等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.危険物の表示をして保管する。 4.熱、スパーク、火炎及び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.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。
2.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ける。

ばく露限界

成分名称	管理濃度 作業環境評価基準	日本産業衛生学会 許容濃度	米国産業衛生専門家会議ACGIH
ドデカン	未設定	未設定	未設定
鉱油	未設定	3 mg/m^3	TWA: 5 mg/m^3
2, 6-ジ-ターシャリ―ブチル-4-クレゾール	未設定	未設定	TWA: 2 mg/m^3

成分名称	厚生労働大臣が定める濃度基準値 (8時間)	厚生労働大臣が定める濃度基準値 (短時間)
ドデカン	未設定	未設定
鉱油	未設定	未設定
2, 6-ジ-ターシャリ―ブチル-4-クレゾール	10 mg/m^3	未設定

保護具
呼吸器用の保護具　・通常必要でないが、必要に応じてマスクを着用する。
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	淡黄色
臭い	臭気あり
融点／凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	あり
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	爆発限界　下限:0.7容量%(推定値)／上限:7容量%(推定値)
引火点	81.0℃ (TAG)
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	1.9mm^2/s (40℃)
溶解度	水に対する溶解性:不溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度	約0.76g/cm^3(15℃)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
その他のデータ	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性　・強酸類との接触を避ける。
化学的安定性　・通常の条件では安定。
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。
その他　・現在のところ有用な情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性
経口

製品: データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン ラット LD50 20mL/kgより大きい(7)
鉱油 ラット LD50 5,000mg/kgより大きい(3)

経皮

製品: データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン データなし
鉱油 ラット LD50 5,000mg/kgより大きい(3)

吸入－蒸気

製品: データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン ラット LC50 200ppmより大きい(7)
鉱油 データなし

吸入－ミスト

製品: データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン データなし
鉱油 ラット(4h) LC50 5mg/Lより大きい(3)

皮膚腐食性／刺激性

製品: データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン データなし
鉱油 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性試験において、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

製品: データなし
利用可能なデータに基づき区分に該当しない。

成分: ノルマル-ドデカン 眼刺激はないとの報告がある。
鉱油 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性試験において、眼刺激性に区分する結果は得られていない。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

製品: 呼吸器:データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。
皮膚:データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン データなし
鉱油 ・呼吸器:現在のところ有用な情報なし。
・皮膚: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。

生殖細胞変異原性

製品: データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン データなし

鉱油　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

製品:　データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン　データなし
鉱油
・各種動物への皮膚曝露試験から得られた知見より発がん性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[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

製品:　データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン　データなし
鉱油
・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)

製品:　データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン　データなし
鉱油
・急性試験による各種特定臓器への単回ばく露毒性は認められていない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

製品:　データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン　データなし
鉱油
・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

製品:
・40℃の動粘度が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こし、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。

12. 環境影響情報

生態毒性

成分: ノルマル-ドデカン　データなし

鉱油	魚類急性毒性	・魚類(ﾌｧｯﾄﾍｯﾄﾞﾐﾉｰ 96時間)	LL50	100mg/Lより大きい[3]
	魚類最大無影響量	・魚類(ﾌｧｯﾄﾍｯﾄﾞﾐﾉｰ 14日間)	NOEL	100mg/Lより大きい[3]
	甲殻類遊泳阻害	・甲殻類(ｵｵﾐｼﾞﾝｺ 48時間)	EL50/NOEL	10,000mg/Lより大きい[3]
	甲殻類最大無影響量	・甲殻類(ｵｵﾐｼﾞﾝｺ 21日間)	NOEL	10mg/Lより大きい[3]
	藻類最大無影響量	・藻類(ｾﾚﾅｽﾄﾙﾑ)	NOEL	100mg/Lより大きい[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]。		

水生環境有害性 短期 (急性)

製品:　データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン　データなし
鉱油
上記試験結果から水生環境急性有害性なしと判断する。

水生環境有害性 長期 (慢性)

製品:　データなし
利用可能なデータが不足のため分類できない。

成分: ノルマル-ドデカン　データなし
鉱油
上記試験結果から水生環境慢性有害性なしと判断する。

残留性・分解性

製品: データなし

成分: ノルマル-ドデカン　生物分解 : 易分解性であると予測される。
加水分解 :加水分解のよる変性は少ないと予測される。
光分解 : 光分解による変性は少ないと予測される。
大気中での酸化反応 : 穏やかな速さで空気中で分解することが予測される。

鉱油　生分解性試験結果は31%(28日間)であることから、本質的生分解性を有するが、易分解性ではないと判断する。

生体蓄積性

製品: データなし

成分: ノルマル-ドデカン　生態蓄積の可能性は低いと予測される。

鉱油　有用な情報がない。

土壌中の移動性

製品: データなし

成分: ノルマル-ドデカン
- 揮発性の高い成分 : 非常に揮発性が高く、速やかに空気中に拡散する。汚泥ならびに汚水固形物として分離することは予測されない。
- 揮発性の低い成分 : 溶解度が低く、浮遊し、水中から陸地に移動することが予測される。汚泥ならびに汚水固形物として分離する可能性がある。

鉱油
- 一般的には水に対して浮く性質がある。
- 類似品のlog Koc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。

オゾン層への有害性

製品: データなし

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。
高度精製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　・国連の分類基準に該当せず。

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3石油類　危険等級Ⅲ

容器　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。

容器表示　一 危険物の品名　第3石油類　危険等級Ⅲ　潤滑油
二 数量
三 火気厳禁

労働安全衛生法　非危険物

海上輸送	・船舶安全法：非危険物（個別輸送及びバラ積輸送に於いて）
航空輸送	・航空法：非危険物
輸送の特定の安全対策及び条件	1.引火性液体なので「火気厳禁」 2.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。 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。

15. 適用法令

国内法令

消防法

危険物 第4類 第3石油類 危険等級Ⅲ （非水溶性）

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物

ドデカン、鉱油、2, 6-ジ-ターシャリ―ブチル-4-クレゾール

名称等を表示すべき危険物及び有害物

ドデカン、鉱油

労働安全衛生法施行令 別表第1(危険物)

非該当

労働安全衛生法施行令 別表第3

特定化学物質

非該当

製造許可物質

非該当

労働安全衛生法施行令 別表第6の2(有機溶剤：有機溶剤中毒予防規則)

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

労働安全衛生規則 第577条の2（がん原性物質）

非該当

特定化学物質障害予防規則

非該当

労働安全衛生規則 第594条の2（皮膚等障害化学物質等）

非該当

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）（令和5年4月1日施行）

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

海洋汚染防止法

有害液体物質Y類物質(ドデカン)

油分排出規制（原則禁止）

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物として検出される

下水道法

鉱油類排出規制

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物規則（拡散、流出の禁止）

16. その他の情報

【引用文献】

1.許容濃度の勧告(2024) 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(2010)

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理事会指令「67/548/EEC」の付属書Ⅰ「危険な物質リスト」

7.メーカーSDS

【参考資料】

・日本規格協会 JIS Z7253:2025「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法－ラベル，作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」
・同上 JIS Z7252:2025「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」
・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」
・国連GHS文書改訂9版(2021)

安全データシートは、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、これを参考にして、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、記載されている情報は改訂日時点での情報を元に作成したものであり、その内容について保証するものではありません。各種法令改正や製品情報の改訂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。