

SHINCOOL

2020年 3月19日

株式会社 シンクール
 名古屋市緑区鳴海町中汐田89番地
 電話 : 052-623-5667
 FAX : 052-623-8705

田野井シンクール 99X-EW-1
 水溶性切削油

品質試験報告書
 [Analysis Certificate]

製品名 (Product name) : 田野井シンクール 99X-EW-1
 ロット番号 [Lot number]

一般性状 Specifications	保証性状 Guaranteed specifications	代表性状 Typical specifications
密度 Density 15°C g/cm ³		0.92
動粘度 Viscosity 40°C mm ² /S		42.3
引火点 Flash point, COC °C		—
色相 Color, ASTM		3.5
水溶性特性 pH値 屈折計濃度		
10倍水溶液 8.15 7.4		
20倍水溶液 8.08 3.8		
30倍水溶液 7.92 2.1		
有効成分 Ingredients (percent weight)		
脂肪油分 Fat %		D
硫黄分 Sulfur %		D
鉱物油 Mineral oil %		A

成分の表示について

A : 20%以上 B : 10% - 20% C : 5% - 10%
 D : 1% - 5% E : 1%未満

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	田野井シンクール 99X-EW-1 (水溶性切削油)
会社名	株式会社シンクール
住所	愛知県名古屋市長区鳴海町中汐田89
担当部門	製造部
電話番号	052-623-5667
FAX番号	052-623-8705

2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

GHS分類

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	区分2A
発がん性	区分2
水生環境急性有毒性	区分3
上記で記載がないものは、分類できない、分類対象外、区分外	

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語	警告
危険有害性情報	強い目刺激 発がんのおそれの疑い 水生生物に有害

注意書き

予防策	すべての安全注意（SDS等）を読み、理解するまで取り扱わないこと。
安全対策	取り扱い時には、皮膚に触れない様に注意し、保護眼鏡、保護手袋、保護マスク、保護衣などの適切な保護具を着用すること。
緊急措置	呼吸に関する症状が出た場合には、医師の診断・手当てを受けること。 飲み込んだ場合は、口をすすぎ、医師の診断・手当てを受けること。 眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗い、医師の診断・手当てを受けること。 皮膚または髪に付着した場合は、多量の水と石鹼で洗い、衣類が汚染された時は、直ちに全てを取り除くこと。 気分が悪い時は、医師の診断・手当てを受けること。
廃棄	内容物・容器等の製品付着物は関連法令に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

単一製品、混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	水溶性切削油（水および潤滑油添加剤）
成分及び含有量	成分 含有量（％）
	鉱油 6.5
	潤滑添加剤・界面活性剤 3.5

	合計： 100
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）	構成物質は全て既存化学物質名簿へ収載。
危険有害成分	
化学物質管理促進法	非該当
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 鉱油 含有量：6.5％（政令番号 第168号） ジエタノールアミン 含有量：2.8％（政令番号 第219号）
毒物劇物取締法	非該当

4. 応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移動させ、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（文献1）
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鹸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。
目に入った場合	清浄な水で15分間以上目を洗浄した後、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。（文献2）
最も重要な徴候及び症状に関する簡潔な情報	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

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	冷却の目的で霧状の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。
特定の消火方法	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

消火を行う者の保護

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

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。

除去方法

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。大量に漏洩した場合には、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・下水道等に排出しない様に注意する。

二次災害の防止法

事故の未然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。こぼれた場所はすべりやすいために注意する必要がある。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱者の暴露防止

取扱い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ポンプ等を使用すること。細管を用いて口で吸い上げるようなこと（サイフォン）はしてはならない。また、口の中に入れて、飲んだりしてはならない。

火災・爆発の防止

水分が蒸発した場合、可燃性となる可能性がある。製品が残存している機械設備等を修理又は加工する場合は、安全な場所において製品を完全に除去してから行う。

その他の注意

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。また、取扱いの都度容器を必ず密栓する。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、油の抜き取り部位が冷めてから油を抜き取ること。

注意事項

密閉された装置、機械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。

安全取扱い注意事項

炎、火花又は高温体との接触を避ける。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。

保管

適切な保管条件

直射日光を避け、換気のよい場所に保管する。保管の際には熱、スパーク、火災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。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

「危険物の規則に関する規則別表第3の2」に準拠した容器を使用する。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自主的に確認すること。

8. 暴露防止及び保護措置

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。
許容濃度	
管理濃度	規定なし（作業環境評価基準：労働省告示第26号、平成7年3月27日）
許容濃度	ACGIH 時間荷重平均 TWA 5 mg/m ³ （鉱油） ACGIH（2012年度版） 時間荷重平均 TWA 1 mg/m ³ （ジエタノールアミン）（文献4）
保護具	
呼吸器の保護具	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	耐油性（不浸透性）保護手袋を着用する。
目の保護具	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、完全に清浄にしてから再使用する。
適切な衛生対策	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はいない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
形状	液体
色	淡褐色透明
臭い	臭気あり
pH	8.08（20倍水溶液）
物理的状态が変化する特定の温度	
沸点	100℃以上（初留点）
融点	0℃以下（流動点）
分解温度	データなし
引火点（COC）	なし
発火点	データなし
爆発特性	
爆発限界	データなし
蒸気密度	データなし
密度	0.92 g/cm ³ （15℃）
溶解性	水に対する溶解度：可溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし

10. 安全性及び反応性

安定性	常温・常圧で安定。
-----	-----------

反応性	強酸化剤と接触すると反応する可能性がある。
避けるべき条件	強酸化剤との接触を避ける。
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

経口	ラットLD50 5000mg/kg以上(基油) ラットLD50 1613mg/kgに基づき区分4とした。 (ジエタノールアミン)
経皮	ラットLD50 5000mg/kg以上(基油) ウサギLD50 8811g/kgに基づき区分外とした。 (ジエタノールアミン)
吸入ミスト	ラット吸入(ミスト)LC50(4h) 5mg/L以上(基油) 現在のところ有用な情報なし。(ジエタノールアミン)

皮膚腐食性・刺激性

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ため注意すること。(基油)

ウサギで重度から軽度まで幅があるものの皮膚刺激性が認められており、ヒトにおいては軽度から中等度の刺激性の記載があること、及びEUでR38に分類されていることに基づき、区分2とした。(ジエタノールアミン)

眼に対する重篤な損傷性・刺激性

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。(基油)

ウサギで重度の刺激性が記載され、ヒトで発赤、痛み、重度の熱傷及び腐食性を示すとの記載があり、EUでR41に分類されていることに基づき、区分1とした。(ジエタノールアミン)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

現在のところ有用な情報なし。

皮膚感作性は、モルモットを用いたOECD Guideline 406に準拠した複数試験において、いずれも感作性なしとの結果が得られている。(文献5)
(ジエタノールアミン)

生殖細胞変異原性

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。(基油)

in vivo の変異原性試験結果がなく、in vitro 試験では複数の指標での陽性結果がないことに基づき、区分外とした。(ジエタノールアミン)

発がん性

IARCでは、高度精製油はグループ3(人に対する発がん性について分類できない)に分類され、ACGIHの提案もほぼ同様の分類と言える。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。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。
(基油)

IARCでグループ2Bに分類されている(IARC(2011))ことから、区分2に該当する。なお、ラットを用いた103週間経皮投与試験で発がん性の証拠は見出されなかったが、マウスを用いた103週間経皮投与試験では、雌雄で肝細胞腫瘍の発生率の増加、雄で尿細管腫瘍の発生率の増加が認められ、マウスでは明らかな発がん性の証拠が得られたと結論されている(NTP TR 478(1999))。(ジエタノールアミン)

生殖毒性

ラットにおけ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なかった。IARC では、高度精製油はグループ 3(人に対する発がん性について分類できない) に分類され、ACGIH の提案もほぼ同様の分類と言える。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。(基油)

ラットの妊娠 6~19 日に経口投与による発生毒性試験において、125 または 200 mg/kg 以上の用量で、体重増加抑制、摂餌量の低下、腎臓重量の増加など母動物の一般毒性が見られた用量で、生殖に対する影響として、着床後死亡率の増加および出生後早期死亡の増加が報告されている (NTP TER 96001 (1999)) ことから、区分 2 に相当する。(ジエタノールアミン)

**特定標的臓器・全身毒性
単回暴露**

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。(基油)
ラットの経口投与試験で、区分 1 のガイダンス値範囲内の投与量で、麻酔作用 (鎮静作用, 運動失調) 及び肝障害 (重量増加, 血清トランスアミナーゼ及びその他の肝臓酵素の増加, 混濁腫脹と空胞変性, 小胞体とミトコンドリアの損傷) が見られたとの記載に基づき、区分 1 (肝臓)、区分 3 (麻酔作用) とした。(ジエタノールアミン)

反復暴露

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。(基油)

ラットで区分 2 のガイダンス値範囲内の用量で肝臓及び腎臓の重量増加と腎症が記載され赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値の減少など貧血を示すデータ及び脳、脊髄の脱髄が記載されている。ヒトでは肝臓及び腎臓に影響を及ぼすことが記載されている。以上の情報に基づき、区分 2 (肝臓、腎臓、血液、中枢神経系) とした。(ジエタノールアミン)

吸引性呼吸器有害性

40°C の動粘性率が 20.5mm²/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。(基油)

**変異原性
催奇形性**

現在のところ有用な情報なし。
現在のところ有用な情報なし。

12. 環境影響情報

生体毒性

水生環境急性有害性

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 (ファットヘッドミノー 96 時間) LL50 100mg/L 以上
甲殻類 (オオミジンコ 48 時間) EL50/NOEL 10,000mg/L 以上
藻類 (セレナストルム) NOEL 100mg/L 以上
基油は難水溶性のため、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。(基油)
甲殻類 (ミジンコ) の 48 時間 LC 50 2150 µg/L から、区分 2 とした。
(ジエタノールアミン)

水性環境慢性有害性

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 (ファットヘッドミノー 14 日間) NOEL 100mg/L 以上
甲殻類 (オオミジンコ 21 日間) NOEL 10mg/L 以上
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。
基油は難水溶性のため、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慢性有害性なしと判断する。(基油)

	急速分解性があり (TOC による分解度 : 96.7%)、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Kow = -1.43) ことから、区分外とした。 (ジエタノールアミン)
残留性/分解性	現在のところ有用な情報なし。
生体蓄積性	現在のところ有用な情報なし。
移動性	現在のところ有用な情報なし。

13. 廃棄上の注意

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・包装	内容物を完全に除去した後に残余廃棄物と同様に産業廃棄物として処理する。
焼却する場合	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

国連分類	国連の定義による危険物に該当しない。
国連番号	国連の定義による危険物に該当しない。
国内規制	
陸上輸送	消防法 非危険物
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を行う。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。

15. 適用法令

消防法	非該当
化学物質管理促進法	非該当
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 鉱油 含有量 : 65% (政令番号 第168号) ジエタノールアミン 含有量 : 2.8% (政令番号 第219号)
毒物・劇物取締法	非該当
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物
水質汚濁防止法	油分排出規制 ノルマルヘキサン抽出分として検出される。
海洋汚染防止法	油分排出規制

下水道法	鉱油類排出規制
船舶安全法、危険物船舶運送及び貯蔵規定	
	危険物に該当しない。
航空法	危険物に該当しない。

16. その他の情報

引用文献

1. ANSI Z 129.1-1944 American National Standards Institute (米国規格協会)
2. 絵で見る中毒110番 (保健同人社)
3. 許容濃度の勧告 (2004) 日本産業衛生学会 産業衛生学会誌
4. Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices. ACGIH (2012)
5. International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) (2000)
6. IARC suppl.7 (1987)
7. IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISK OF CHEMICALS TO HUMANS VOLUME 33
8. EC委員会指令「67/548/ECC」の付属書I「危険な物質リスト」
9. 米国産業衛生専門家会議：ACGIH documentation (2001)
10. IARC Monographs Program on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans (1987)
11. WHO/IPCS：「環境保護クライテリア(EHC)」 (1982)
12. 製品安全データシートの作成指針 (改訂版) (日本化学工業協会)

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性についてはいかなる保証をなすものではありません。また、法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。本安全データシートは、本製品の通常の手扱いを対象とし、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者へ提供されるものです。取扱う事業者は、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いたします。従って、本安全データシートそのものは、安全の保証書ではありません。