

安全データシート (Safety Data Sheet)

-- クレオソート油 --

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: クレオソート油
 製品コード: JAIA-09
 供給者の会社名称: (日本芳香族工業会会員会社)
 住 所:
 電話番号:
 緊急連絡電話番号:
 ファックス番号:
 メールアドレス:
 推奨用途及び使用上の制限:

2. 危険有害性の要約

GHS分類

2)

物理化学的危険性:	爆発物	区分外	
	引火性液体	区分4	
	自己反応性化学品	区分外	
	自然発火性液体	区分外	
	水反応可燃性化学品	区分外	
	酸化性液体	区分外	
	有機過酸化物	区分外	
	健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分4
		急性毒性(経皮)	区分外
		皮膚腐食性・刺激性	区分2
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性		区分2B	
皮膚感作性		区分1	
生殖細胞変異原性		区分2	
発がん性		区分1B	
環境に対する有害性:	生殖毒性	区分1A	
	特定標的臓器毒性, 単回ばく露	区分3(麻酔作用、気道刺激性)	
	特定標的臓器毒性, 反復ばく露	区分2(肺、肝臓、腎臓、血液)	
	水生環境有害性(急性)	区分1	
	水生環境有害性(長期間)	区分1	

※ 記載のないものは「分類対象外」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
 飲み込むと有害
 皮膚刺激
 眼刺激
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 遺伝性疾患のおそれの疑い
 発がんのおそれ
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 呼吸器への刺激のおそれ
 眠気またはめまいのおそれ
 長期にわたる、又は反復ばく露による肺、肝臓、腎臓、血液の障害のおそれ
 急性および長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き: **【安全対策】**
 使用前に取扱説明書を入手し、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 ミスト／蒸気を吸入しないこと。
 汚染された作業衣を作業場から出さないこと。
 環境への放出を避けること。

【応急処置】
 火災の場合には、消火に粉末、二酸化炭素、泡消火器を使用すること。
 吸入した場合、空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けること。
 眼に入った場合、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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断／手当を受けること。

【保管】
 施錠して保管すること。

【廃棄】
 内容物や容器を、都道府県知事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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:	化学物質
化学名:	クレオソート油 (Creosote oil)
別名:	カーボンブラック油
濃度又は濃度範囲:	クレオソート油 99%以上 ナフタレン(6.0%程度)、メチルナフタレン(2.0%程度)
化学特性: (化学式又は構造式)	コールタールを蒸留して得られた留出油(200～400℃)から、ナフタレン及びタール酸等を回収した残留油を用途に応じて配合している。主な成分は多種類の2及び3環の芳香族であるが、4環以上の芳香族も含有する。
官報公示整理番号:	(9)-1735 (化審法・安衛法)
CAS 番号:	8001-58-9

分類に寄与する不純物
及び安定化添加物:

ベンゾ[a]ピレン等の発がん性既知の多環芳香族炭化水素を含むことがある。

4. 応急措置

クレオソートに被災した場合は、応急処置を行い医師の手当を受ける。

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 吸入した場合: | <ul style="list-style-type: none"> ・被災者を新鮮な空気の場所に移す。 ・呼吸の停止または呼吸が弱い場合は人工呼吸をする。 ・毛布などを使用して体の保温に努め安静に保つ。 |
| 皮膚に付着した場合: | <ul style="list-style-type: none"> ・汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。 ・多量の水または石けん水で十分に洗い落とす。 ・高温クレオソート油が付着した時は、清澄な流水で冷やし火傷の進行を防ぐ。 |
| 眼に入った場合: | <ul style="list-style-type: none"> ・清浄な流水で最低15分間眼を洗浄する。 ・洗眼の際、眼球とまぶたの隅々まで洗浄する。 ・コンタクトレンズは固着していない限り取り除いて洗浄する。 |
| 飲み込んだ場合: | <ul style="list-style-type: none"> ・水で口の中をよく洗う。 ・多量の水又は牛乳を与えて胃内を薄める。可能ならば吐き出させる。 ・意識がない被災者に、口から何も与えてはならない。 |
| 予想される急性症状及び
遅発性症状の最も重要な
兆候及び症状: | <ul style="list-style-type: none"> ・皮膚に付着した場合: 吸収される可能性あり。
発赤、灼熱感。 ・眼に入った場合: 発赤、痛み。角膜炎、結膜炎。 |
| 応急措置をする者の保護: | <ul style="list-style-type: none"> ・応急措置の際、救助者は自分の皮膚に触れたり、眼に入らぬよう注意する。 |

5. 火災時の措置

- | | |
|--------------|---|
| 消火剤: | <ul style="list-style-type: none"> ・小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、乾燥砂 ・大火災: 散水、泡消火剤 |
| 使ってはならない消火剤: | <ul style="list-style-type: none"> ・火源へ直接に棒状注水 |
| 特有の危険有害性: | <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼すると多量の黒煙を発生する。 ・火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 |
| 特有の消火方法: | <ul style="list-style-type: none"> ・火元への燃料源を断つ。 ・消火作業は風上から行う。 ・周囲の可燃物設備を散水して冷却する。 ・移動可能な可燃物容器は安全な場所へ移す。 |
| 消火を行う者の保護: | <ul style="list-style-type: none"> ・消火作業は適切な保護具(自給式呼吸器、防火服、防災面等)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: | <ul style="list-style-type: none"> ・風下の人を退避させ、漏出した場所から人を遠ざける。 ・ロープ等を張り関係者以外立入禁止とする。 ・作業者は適切な保護具を着用し、風上から作業をする。 |
| 環境に対する注意事項:
封じ込め及び浄化の方法
及び機材: | <ul style="list-style-type: none"> ・側溝、下水、河川に流出しないよう注意する。 ・危険でなければ漏れを止める。 ・少量の場合は、吸着材、土砂、ウエス等に吸着させ密閉可能な容器 |

- 回収する。
- 回収には火花を生じない安全な用具を使用する。
- 大量の場合は、土嚢などで流れを止め、液の表面を泡(消火剤)で覆い密閉可能な容器に回収する。その後は少量の場合に準じる。
- 水上に流出した場合は、水底に沈むので吸引等により除去する。
- 少量の場合は吸着材、土砂、ウエス等に吸着させ密閉可能な容器に回収する。
- 大量の場合は土嚢などで流れを止め、液の表面を泡(消火剤)で覆い密閉可能な容器に回収する。
- 二次災害の防止策:
- すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
 - 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入りを禁止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(局所排気・全体換気):

安全取扱注意事項:

- 『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行う。
- 適切な保護具を着用し、吸入を防ぎ人体に触れないようにする。
- 液の漏洩及び蒸気の発散を抑え、作業環境及び周辺への不快臭に注意する。
- 屋外の取扱いは風上から作業しばく露を防止する。
- 取扱い後は、手洗い・洗顔を十分に行う。衣服に付着した場合は着替える。
- 取扱い場所では、火気源(生火・アーク・高温物)を使用しない。
- 冬季は、粘度が増大して流動しにくくなることがある。
- 『10.安定性及び反応性』を参照
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避:

衛生対策:

保管

適切な技術的対策:

安全な保管条件:

混触危険物質:

安全な容器包装材料:

- 消防法の規定に従った技術的対策をとる。
- 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設定を設けること。
- 直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。
- 保管場所は火気厳禁とする。
- 酸化性物質等の混触禁止物質と共存させない。
- 『10.安定性及び反応性』を参照
- 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度: 5 ppm(クレゾール異性体混合物)

許容濃度:

日本産業衛生学会勧告値(2016年度): 設定されていない

ACGIH(2016年): TLV-TWA 0.2 mg /m³ (ベンゼン可溶成分として)

設備対策:	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内の取扱い場所は、局所排気または全体換気装置を設ける。 ・取扱い場所の近くに洗眼器・シャワーを設け、その位置を表示する。
保護具	
呼吸用保護具:	・防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器
手の保護具:	・保護手袋(耐薬品性)
眼の保護具:	・保護眼鏡、ゴーグル
皮膚及び身体の保護具:	・保護長靴(耐薬品性)、防災面、保護服、保護前掛

9. 物理的及び化学的性質

2),3)

外観(物理的状态、形状、色など):	黒褐色の液体
臭い:	防腐剤臭
臭いの閾値:	データなし
pH:	データなし
融点、凝固点:	結晶析出温度 32 °C以下
沸点、初留点:	235°C 16%, 315°C 50%
引火点:	70~120 °C
蒸発速度:	データなし
燃焼性(固体、液体):	データなし
爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	20~200 Pa(20 °C)
蒸気密度(空気=1):	データなし
密度:	1.0~1.17 g/cm ³ (40 °C)
溶解度:	有機溶剤(アルコール、エーテル)に可溶
n-オクタノール／水分配係数:	クレオソート油中の70%以上の成分のLogPowが4~5の範囲 1)
自然発火温度:	360°C
分解温度:	データなし
粘度(粘性率):	3~30×10 ⁻³ Pa・秒(20 °C)

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性:	・通常のと扱条件においては安定である。
危険有害反応可能性:	・引火しやすい。酸化性物質等と触れると反応する危険性がある。
避けるべき条件:	・高温、酸化性物質との接触回避。
混触危険物質:	・酸化剤
危険有害な分解生成物:	・燃焼により黒煙、一酸化炭素、二酸化炭素。

11. 有害性情報

2)

急性毒性(経口):	ラットの経口 LD50 データ 5 件(CICADS 62(2004))の平均値が 1,523 mg/kg であったので、区分4とした。
急性毒性(経皮):	ラットで 15,800mg/kg において半数が致死したというデータがある(ATSDR(2002))なので、区分外とした。
急性毒性(吸入):	データがないため分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	クレオソート原料石炭の産地によって結果に差があるが、米国産について中等度の刺激の報告があること(ATSDR(2002))から、区分2とした。
眼に対する重篤な	ウサギの眼に刺激ありの報告が1件あるが7日以内に回復している

損傷性又は眼刺激性:	(CICADS 62(2004))ことから、区分2Bとした。 ウサギの眼に刺激ありの報告が1件あるが7日以内に回復している。
呼吸器感作性:	データがないため分類できない。
皮膚感作性:	ヒトのアレルギー反応の報告がある。紫外光による光過敏症も述べられている(CICADS 62(2004))。これら情報から、区分1とした。
生殖細胞変異原性:	マウス体細胞 In vivo の試験(骨髄小核、内臓組織DNA付加)の結果が陽性(CICADS 62(2004))であるが、生殖細胞についての In vivo 試験結果がないので、区分2とした。
発がん性:	IARC・2A、産衛学会・2A、EPA・B1、EU/Cat.2の判定結果から、区分1Bとした。
生殖毒性:	クレオソートばく露を受けた男性労働者の子孫に脳腫瘍および神経芽細胞腫の増加が示唆されている(CICADS 62(2004))ことから、区分1Aとした。
特定標的臓器毒性, 単回ばく露:	ラットでの動物試験で麻酔作用が見られ(CICADS 62(2001))、ヒトの気道刺激の情報(HSDB(2003))があるので、区分3とした。
特定標的臓器毒性, 反復ばく露:	ラット経口50mg/kg/day(15w)(ガイダンス値区分2の範囲)では重大な影響はない(CICADS 62(2004))。ミスト吸入の試験(ATSDR(2002))は区分2のガイダンス値範囲内で肺の組織球症、肝臓、腎臓の重量増(牡)、血液(赤血球、ヘモグロビンの減少、網状赤血球の増加)がみられるので、区分2(肺、肝臓、腎臓、血液)とした。
吸引力呼吸器有害性:	ヒトに関する有効な証拠は見当たらなかった。動粘性率では区分1、2に該当するが、主成分は多環芳香族化合物であり、ICSCに化学性肺炎の記載のある物質ではない。情報不足のため分類できないとした。

12. 環境影響情報

2)

水生環境有害性 (急性):	甲殻類(ミシッドシュリンプ)の 96 時間 LC50=0.018mg/L(CICAD62、2004)から、区分1とした。
水生環境有害性 (長期間):	急性毒性が区分1、急速分解性および生物蓄積性が不明であるため、区分1とした。
オゾン層への有害性:	データがないため分類できない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 ・おがくず、ウエス、珪藻土、吸着マット等に吸着させ、免許を持った産業廃棄物処理業者に内容物を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装:	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染容器を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報:	IMOの規定に従う。
国連番号:	3 0 8 2
Proper Shipping Name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
国連分類:	クラス 9
容器等級:	III

海洋汚染物質:	該当
IBCコード:	X 類物質:クレオソート(コールタールから得られたものに限る)
航空規制情報:	ICAO/IATAの規定に従う。
国内規制	
陸上規制情報:	消防法の規定に従う。
容器:	危険物の規制に関する規則別表第3の2
容器表示:	第4類第3石油類、危険等級Ⅲ、数量、火気厳禁
積載方法:	運搬時の容器積み重ね高さは3m 以下
混載禁止:	第1類および第6類の危険物、高圧ガス
海上規制情報:	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報:	航空法の規定に従う。
特別の安全対策:	<ul style="list-style-type: none"> ・車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人へ運送注意書(イエローカード)を携帯させる。 ・容器の破損、漏れがないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、破損のないように積み込み荷崩れ防止を確実にを行う。 ・タンク車(ローリー)等への充填、積み降し時は、平地に停止させ、車止めをし、接地し、タンク車の許容圧以下の圧縮ガスまたはポンプを用いて行う。 ・ローリー、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。 ・ホースの脱着時はホース内の残留物の処理を完全に行う。 ・ローリー、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。
応急措置指針番号:	171

15. 適用法令

消防法:	第4類第3石油類(非水溶性液体)(指定数量 2,000 L)
労働安全衛生法:	特定化学物質第2類物質、特定第2類物質、特別管理物質 (特定化学物質障害予防規則第2条、第38条の3) ナフタレン 名称等を表示すべき有害物(法第57条、施行令第18条) ナフタレン、クレオソート油、メチルナフタレン 名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2) ナフタレン、クレオソート油、メチルナフタレン 変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の3) ナフタレン 優先評価化学物質(法第2条第5項) ナフタレン、クレオソート油
化審法:	優先評価化学物質(法第2条第5項) ナフタレン、クレオソート油
毒物劇物取締法:	非該当
化学物質排出把握管理促進法(化管法):	第一種指定化学物質 ナフタレン、メチルナフタレン
船舶安全法:	有害性物質(危規則第2、3条危険物告示)
海洋汚染防止法:	ばら積み運送における有害液体物質 (X類:クレオソート(コールタールより得られたものに限る))

16. その他の情報

参考文献

- 1) (社)日本芳香族工業会危険物データベース登録値

2) 製品評価技術基盤機構:GHS分類データベース

http://www.safe.nite.go.jp/ghs/all_fy.html

3) ICSC(2003)

改定履歴

H14.12

見直し結果大きな改定なし

H16.7

様式の統一

H19.1

JIS Z 7250:2005様式への改正

H19.12

見直し結果大きな改定なし

H21.8

化管法改定に伴う見直し

H22.7

化審法改定に伴う見直しと化管法に関する表記の変更

H23.6

化審法改定に伴う見直し

H25.1

JIS Z7253:2012制定に伴う見直し

H27.4

JIS Z7252:2014改訂に伴う見直し

H27.12

労働安全衛生法改正に伴う見直し

H28.7

化審法改正に伴う見直し。(優先評価物質:クレオソート油追加)

労働安全衛生法改正に伴う見直し。(名称等を表示すべき有害物:クレオソート油追加)

H29.3

危険有害性情報の更新

この SDS 標準モデルの作成者は(一社)日本芳香族工業会「SDS 小委員会」です。

記載した情報は会員会社の知見並びに参考文献等から抽出しています。

このSDS標準モデルの利用者は自己の責任において情報の採否をお決め下さい。