



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
 東京都中央区日本橋本町4-3-8
 担当
 TEL(03)3270-2701
 FAX(03)3270-2720
 緊急連絡 同上
 改訂日 2020/02/10
 SDS整理番号 11205250

製品等のコード : 1120-5250、1120-5260、1120-5270

製品等の名称 : ケロシン (灯油)

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) 燃料、溶剤、洗浄剤 など



2. 危険有害性の要約

Cx — Hy

GHS分類

| | |
|---------------------|--------------------|
| 物理化学的危険性 引火性液体 | : 区分3 |
| 自然発火性液体 | : 区分外 |
| 自己発熱性化学品 | : 区分外 |
| 金属腐食性物質 | : 区分外 |
| 健康に対する有害性 | |
| 急性毒性 (経口) | : 区分外 |
| 急性毒性 (経皮) | : 区分外 |
| 皮膚腐食性・刺激性 | : 区分2 |
| 発がん性 | : 区分2 |
| 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) | : 区分3 (気道刺激性、麻酔作用) |
| 吸引性呼吸器有害性 | : 区分1 |

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

引火性液体および蒸気
 皮膚刺激
 発がんのおそれの疑い
 呼吸器への刺激のおそれ
 眠気又はめまいのおそれ
 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】
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 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。
 容器を密閉しておくこと。
 容器を接地すること、アースをとること。
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用すること。
 火花を発生させない工具を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
 取扱い後は、よく手を洗うこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：無理に吐かせない。直ちに医師に連絡すること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。

多量の水と石鹼で洗うこと。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察、手当を受けること。
気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

| | |
|-------------|---|
| 単一製品・混合物の区別 | : 単一製品 |
| 化学名、製品名 | : ケロシン (別名) 灯油、白灯油、ランプオイル (英名) Kerosine、Light petroleum、Lamp oil、 Kerosine (petroleum) (EC名称、TSCA名称) |
| 成分及び含有量 | : ケロシン、蒸留分として (150~250) 95v/v% |
| 化学式及び構造式 | : C _x H _y (飽和炭化水素)、構造式は上図参照(1ページ目)。 |
| 分子量 | : 不定 |
| 官報公示整理番号 | 化審法 : (9)-1702 安衛法 : 公表化学物質 (化審法番号を準用) |
| CAS No. | : 8008-20-6 |
| EC No. | : 232-366-4 |
| 危険有害成分 | : ケロシン ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 380 表示対象物 政令番号 380 危険物・引火性の物 ・消防法 危険物第4類引火性液体 第二石油類 非水溶性 |

4. 応急処置

| | |
|------------------|--|
| 吸入した場合 | : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。 |
| 皮膚に付着した場合 | : 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹼で洗う。 皮膚刺激が生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 |
| 目に入った場合 | : 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてから ゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの 隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外す。 その後も洗浄を続ける。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | : 直ちに医師に連絡する。 口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 強制的に吐かせると、本製品が揮発性のために嘔吐物の一部が肺に入り 高熱が出て出血性肺炎を引き起こす危険性があるため、水などを飲ませ て無理に吐かせてはいけない。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。 |
| 予想される急性症状及び遅発性症状 | : 吸入した時：錯乱、咳、めまい、頭痛、咽頭痛、意識喪失 皮膚に付着：皮膚の乾燥、ざらつき 眼に付着：発赤 経口摂取：下痢、吐き気、嘔吐 遅発性症状として、化学性肺炎。 |
| 医師に対する特別注意事項 | : 症状は遅れて発現することがあり、過剰にばく露したときは医学的な 経過観察が必要である。 |

必要に応じて有機溶剤用の防毒マスクを着用する。
火気に注意する。

5. 火災時の処置

- 消火剤 : 本品は可燃性、引火性液体である。
二酸化炭素、粉末消火剤、散水、噴霧水、通常の泡消火剤
大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水 (本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)
- 特有の危険有害性 : 加熱により容器が爆発するおそれがある。
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。
40 以上では、蒸気と空気の爆発性混合気体を生成することがある。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め完全な防護服 (耐熱性) 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 :
漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。
- 回収、中和 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
技術的対策 : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。
引火点 (40) 以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満 (少量危険物) の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項 : 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避
保管
技術的対策 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。

| | |
|--------|---|
| 保管条件 | : 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。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。容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。施錠して保管する。 |
| 混触危険物質 | : 貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。 |
| 容器包装材料 | : 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 : 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など） : ガラスなど。 : アクリル樹脂、塩化ビニル樹脂など多くのプラスチックを侵す。 |

<参考> 室温での容器包装材料の耐薬品性（あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要）

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

スチレングム× クロロプレングム(ネオプレン) ニトリルゴム プチルゴム×
天然ゴム× シリコンゴム× フッ素ゴム(パイトン、ダイエル) テフロン
軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウム 銅
軟質塩ビ 硬質塩ビ ポリスチレン× ABS ポリエチレン× ポリプロピレン
ナイロン アセタール樹脂 アクリル樹脂 ポリカーボネート ガラス

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|-------------------------|---|
| 管理濃度 | : 未設定 |
| 許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）: | |
| 日本産衛学会（2019年版） | 未設定 |
| ACGIH（2019年版） | 未設定 |
| OSHA PEL | 未設定 |
| 設備対策 | : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。 引火点以上で取扱う場合は防ばくの電気、換気、照明機器を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずる(アース等の使用)。 作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。 |
| 保護具 | |
| 呼吸器の保護具 | : 呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。 |
| 手の保護具 | : 保護手袋（ネオプレン製など）を着用する。 |
| 眼の保護具 | : 保護具を着用する。 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型） |
| 皮膚及び身体の保護具 | : 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて顔面用の保護具、保護長靴を着用する。 |
| 衛生対策 | : 汚染された作業衣は作業場から出さない。 取扱い後はよく手を洗う。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|--------------|---|
| 物理的状態、形状、色など | : 無色透明の揮発性液体 |
| 臭い | : 石油臭 |
| pH | : 中性 |
| 融点 | : -46 |
| 沸点 | : 150～250 |
| 引火点 | : 40～60（密閉式） |
| 爆発範囲 | : 下限 0.5 vol% 上限 5.0 vol% |
| 蒸気圧 | : データなし |
| 蒸気密度（空気 = 1） | : 4.5 |
| 比重 | : 0.792 (15/15) |
| 溶解度 | : 水にほとんど溶けない（混和しない）。 エタノール、クロロホルム、エーテル、アセトン、その他、多くの有機溶剤に溶ける（混和する）。 |
| オクタノール/水分係数 | : データなし |
| 自然発火温度 | : 220 |
| 分解温度 | : データなし |
| 粘度 | : データなし |
| GHS分類 | |
| 引火性液体 | : 本品の引火点は40～60 であり、23 引火点 60 の条件を満たす。また、UNRTDGではクラス3、PGIII に分類されていることから、区分3とした。 引火性液体及び蒸気（区分3） |
| 自然発火性液体 | : 発火点が220（ICSC(J)（1998））であり、常温で空気と接触して |

自己発熱性化学品 : とも自然発火しないことから、区分外とした。
 金属腐食性物質 : UNRTDGでクラス3 に分類されていることから、区分外とした。
 : UNRTDGでクラス3 に分類されていることから、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常取扱条件において安定である。
 危険有害反応可能性 : 強酸化剤と混触すると、激しく反応し発火や爆発を生じることがある。
 避けるべき条件 : 日光、高温、裸火、高温、スパーク
 混触危険物質 : 強酸化剤(硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など)
 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性 : 経口 ラット LD50 > 48000mg/kg (ICSC (1998)) から区分外とした。
 経皮 ウサギ Ldo 2000mg/kg で死亡が認められなかったこと (IUCLID (2000))から、区分外とした。
 吸入(蒸気) データがないため分類できない。
 吸入(ミスト) ラット LC50 5.28mg/L で死亡が認められなかったこと(IUCLID (2000))から、区分外とした。
 (RTECS(2004)) 蒸気がミストか不明であるため、分類できない。
 皮膚腐食性・刺激性 : ヒトで皮膚への接触により刺激性が認められた(EHC 20 (1982), IARC 45 (1989), PATTY (4th, 1994), ACGIH (7th, 2001))。
 ウサギ 500mg重度の刺激性 (RTECS (CD-ROM))
 以上のデータに基づき、区分2とした。
 皮膚刺激(区分2)
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激 : 眼を刺激しない(IARC 45(1989))。ウサギを用いたドレイズ test (GLP試験)で刺激性が認められなかった(IUCLID (2000))。
 以上のデータに基づき、区分外とした。
 呼吸器感受性 : データがないため分類できない。
 皮膚感受性 : モルモットを用いたBuehler test (GLP試験)で感受性が認められなかった (IUCLID (2000))ことから、区分外とした。
 生殖細胞変異原性 : 体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるラット骨髄細胞を用いる染色体異常試験で jet fuel A1について陽性の結果があり(IARC 45 (1989)), kerosineについては陰性の結果がある(IARC 45 (1989), IUCLID (2000), ACGIH (7th, 2001))。マウス骨髄を用いた小核試験でもdiesel No.1について陰性(ACGIH (7th, 2001))。げっ歯類を用いる優性致死試験でも kerosene及びjet fuelについて陰性の報告がある(ACGIH (7th, 2001))。データ不足のため分類できない。
 発がん性 : IARCはグループ3 (ヒト発がんには分類されない物質)。
 ACGIHはグループA3 (動物発がん性が確認され、ヒトとの関連は不明な物質)に分類していることから、区分2とした。
 発がんのおそれの疑い(区分2)
 生殖毒性 : 妊娠ラットへの投与試験で生殖毒性が認められなかった。ただし、親動物への影響については不明(IARC 45 (1989), NTP TR310 (1986), ACGIH (7th, 2001))。以上、データ不足のため分類できないとした。
 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : ヒトばく露例で中枢神経抑制やめまいなどが認められた(IARC 45 (1989), PATTY (4th, 1994), ACGIH (7th, 2001))。また、マウスを用いた吸入ばく露試験で気道刺激性が報告されている(ACGIH (7th, 2001))。以上のことから区分3 (麻酔作用、気道刺激性)とした。
 呼吸器への刺激のおそれ(区分3)
 眠気又はめまいのおそれ(区分3)
 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : データがないため分類できない。
 吸引性呼吸器有害性 : ヒトで誤嚥により化学性肺炎をおこす(EHC 20 (1982), ACGIH (7th, 2001))ことから、区分1とした。
 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 : データ不足のため分類できない。
 水生環境慢性有害性 : データ不足のため分類できない。
 オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付

- して廃棄物処理を委託する。
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
 (参考) 燃焼法
 可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。
- 汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 128

国内規制 (適用法令)

- 陸上規制 : 消防法、道路法の規定に従う。
 海上規制 : 船舶安全法の規定に従う。
 航空規制 : 航空法の規定に従う。

- 国連番号 : 1223
 国連分類 : クラス 3 (引火性液体)、副次危険 -、PG III
 品名 : 灯油 (Kerosene)
 海洋汚染物質 : 非該当
 少量危険物許容量 : 5L (海上輸送)
 特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載する。
 危険物又は危険物を収納した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こと。
 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
 重量物を上積みしない。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第380号「灯油」、対象重量%は 1)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第380号「灯油」、対象重量%は 0.1)
 (別表第9)
 危険物 引火性の物 (施行令別表第1第4号)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 非該当
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 危険物第四類引火性液体、第二石油類 非水溶性液体、指定数量1000L
 危険等級
- 船舶安全法 : 引火性液体類
 航空法 : 引火性液体
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第三条第一項)
 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
 [排水基準] 160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下)
 「ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)」
 [排水基準] 5mg/L 以下
 (注) 排水基準に別途、条例等による上乘せ基準がある場合はそれに従うこと。
- 輸出貿易管理令 : キャッチオール規制 (別表第1の16項) 第27類 鉱油性燃料
 HSコード (輸出統計品目番号、2020年1月1日版) : 2710.12-149
 「石油の調製品、軽質油及びその調製品 - (2) 灯油 - その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :

| | |
|--|----------------------------|
| 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社 |
| 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社(2007) |
| 化学物質の危険・有害便覧 | 中央労働災害防止協会編 |
| 化学大辞典 | 共同出版 |
| 安衛法化学物質 | 化学工業日報社 |
| 産業中毒便覧(増補版) | 医歯薬出版 |
| 化学物質安全性データブック | オーム社 |
| 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) | 三共出版 |
| 化学物質の危険・有害性便覧 | 労働省安全衛生部監修 |
| Registry of Toxic Effects of Chemical Substances | NIOSH CD-ROM |
| GHS分類結果データベース | nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP |
| GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP |

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。