

Safety Data Sheet

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	木材防腐剤 クレオトップ クリア
種類	木材防腐・防虫剤
推奨用途	屋外用木部防腐
会社名	株式会社 吉田製油所
郵便番号&住所	〒110-0005 東京都台東区上野 3 - 22 - 8 新ジイドビル
担当部門	川崎工場 品質管理部
担当者	品質管理部の長
電話	044-288-5522 (月~金, 9:00a.m.-5:00p.m.)
Fax	044-277-7721
作成日	初版 2005 年 4 月 1 日
	2 版 2007 年 8 月 23 日
	3 版 2010 年 10 月 1 日
	4 版 2016 年 6 月 27 日
	5 版 2020 年 1 月 6 日
	6 版 2022 年 2 月 1 日
Web Address	https://www.ysds.co.jp/

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体	区分 3
-------	------

健康有害性

皮膚腐食性/刺激性	区分 2
発がん性	区分 2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3
誤えん有害性	区分 1

環境有害性

水生環境有害性 短期 (急性)	区分 2
水生環境有害性 長期 (慢性)	区分 2

GHS ラベル要素

注意喚起語	危険
GHS シンボル	

危険有害性情報

H226	引火性液体及び蒸気
H315	皮膚刺激
H351	発がんのおそれの疑い
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H304	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
H401	水生生物に毒性
H411	長期継続的影響によって水生生物に毒性

P210	熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。一禁煙。
P233	容器を密閉しておくこと。
P235	涼しいところに置くこと。
P240	容器を接地しアースを取ること。
P241	防爆型の電気機器、換気装置、照明器具等を使用すること。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	静電気放電に対する措置を講ずること。
P261	ガス/ミスト/蒸気/スプレーなどの吸入を避けること。
P264	取扱い後は手や顔等をよく洗うこと。
P271	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
P273	環境への放出を避けること。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急処置の注意書き

P331	無理に吐かせないこと。
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。
P302+P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。
P303+P361+P353	皮膚(または髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。 接触部位を流水(またはシャワー)で洗うこと。
P304+P340	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。
P308+P316	ばく露又はばく露の懸念がある場合：すぐに救急の医療処置を受けること。
P332+P317	皮膚刺激が生じた場合：医療処置を受けること。
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P370+P378	火災の場合：消火するために、炭酸ガス、耐アルコール性の泡、粉末を使用してください。

保管（貯蔵）の注意書き

P403+P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P403+P233	換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P405	施錠して保管すること。

廃棄の注意書き

P501	内容物又は容器を国、都道府県、又は市町村の規則に従って廃棄すること。
------	------------------------------------

以下の注意事項に関しては GHS 分類結果より、GHS ラベル要素は非該当であるが、取扱い時には注意すること

P102	子供の手の届かないところに置くこと。
P260	ミスト、蒸気等を吸入しないこと。
P263	妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P404	密閉容器に保管すること。
P410	日光から遮断すること。（必ず 40℃ 以上にならない場所で保管すること）
P305+P351+P338	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は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P337+P317	眼の刺激が続く場合：医療処置を受けること。

3. 組成、成分情報

単一/混合物の区分 : 混合物

成分	CAS No.	含有量
ビフェントリン	82657-04-3	0.05%
ヘキサコナゾール	79983-71-4	0.3%
灯油	8008-20-6	89.7%
キシレン※	1330-20-7	1.17%
1, 2, 4-トリメチルベンゼン※	95-63-6	1.35%
2-(2-ブトキシエトキシ)エタノール	112-34-5	5%
その他(樹脂等)	-	6%以下

※灯油に含有している。

4. 応急処置

以下のいかなる場合においても、応急処置を速やかに行い、必ず医師の診断を受けること。

吸入した場合	蒸気等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にする。異常を感じた場合には医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服を速やかに脱ぐ。汚染された衣服を再使用する場合には、洗濯等で汚れを綺麗に落としてから使用する。外観に変化がある場合、又は痛みが続く場合には、速やかに医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	直ちに清浄な水で洗浄する。コンタクトレンズを使用している場合は、外すことが可能であれば、取り除いて洗浄する。異物感が眼に残るようであれば、速やかに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	誤って飲み込んだ場合には、口の中をよくすすぎ、直ちに医師の診断を受ける。気道に入ると、化学性肺炎を発症するおそれがある。
応急処置をする者の保護	救助を行う者が有害物質等に触れないように手袋、ゴーグル、マスク等の保護具を着用する。汚染された場合には、すぐに衣類や保護具を取り除く。

5. 火災時の処理

適切な消火剤	泡（耐アルコール）消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素（CO ₂ ）が有効 散水又は噴霧は大規模な火災の際のみ利用する。
使ってはならない消火剤	棒状放水（本製品があふれ出して、火災を拡大させる恐れがある。）
火災時の特定の危険有害性	火災時に刺激性、あるいは有毒なヒュームを放出する可能性がある。
特定の消火方法	消防隊に火災の場所と危険有害性を伝える。 避難誘導を速やかに行う。 適切な遮断のある風上の安全な距離から消火する。 可能な場合、容器や可燃性の製品等を周囲から素早く取り除く。 容器や周囲の設備等に散水をして、出来る限り冷却する 安全な場合には、火災の危険が排除されるまで、電気機器のスイッチを切る。
消火を行う者の保護	必ず保護具（呼吸器系の保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等）を着用し、製品の吸入や煙との接触を避けるため、風上から作業する。

6.漏出時の処置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	煙、ミスト、蒸気の吸入及び、皮膚と眼の接触を避ける。
	作業の際には、必ず保護具を着用する。
	関係者以外は立ち入り禁止とする。
環境に対する 注意処置	河川などに排出され、環境に影響を起こさないように注意する。
	水で洗い流す必要がある場合には、乾燥砂、土、その他の不燃性のものを用意し、排水をそれに吸収させること。吸収させたものは法規に基づいて処理を行う。
封じ込め及び浄化の方法・機材	側溝等に流入する場合は、乾燥砂等でせき止め、飛散物を回収する。少量の場合、集めた飛散物は処理するまで密閉できる容器に回収。多量の場合には、盛り土等で囲って流出を防ぎ、安全な場所まで誘導してから回収。火気には充分注意して蒸発・拡散することも可能。
二次災害の 防止策	着火源となるものは、速やかに取り除く。
	内容物が飛散した場合には、人が近づかないように指示をし、飛散したものを掃き集め、法規に基づいた処理を行う。
	集めた飛散物は、処理するまで密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
	漏出物の上をむやみに歩かないように、ロープ等で立入りできないように配慮する。

7.取扱い及び保管上の注意

技術的対策	労働安全衛生法、消防法などの関連法規に準拠して作業する。
	本剤に記載されている注意事項、使用方法等もよく読み、それに従った取り扱いを行う。
	呼吸器官の弱い人、アレルギー症状やかぶれの起きやすい人、病人、妊婦、乳幼児等がいる場合には絶対に使用しない。
	容器は、その都度密栓する。一度開封したものは、出来るだけ早く使い切る。
	製品を取り扱う時に使用するすべての装置は、接地しておく必要がある。また装置はすべて防爆型を使用する。
	取扱い場所の近くに、洗眼及び身体を洗浄するための設備を設置する。
局所排気・全体排気	密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具をつけて作業する。
安全取扱注意事項	子供の手の届かない場所に保管する。
	火気、直射日光及び湿気を避け、飲食物、食器類、飼料等とは区別し保管する。
	使用後の容器は、各自治体の廃棄方法に従い破棄する。
	容器を転倒、落下させる、引きずるまたは容器に衝撃を加える等の粗暴な取り扱いをしない。
	飲み込みを避ける。
	取扱い後はよく手を洗う。
	皮膚との接触を避ける。
	粉塵の吸入を避ける。
	熱源、火気から遠ざける。
適切な保管条件	静電気対策を実施する。
	直射日光を避け、火気、放電、高温物から遠ざけて保管する。
	火気に注意する。
安全な容器包装材料	通気の良い、日陰の場所に保管する。
	本容器以外の容器は使用不可。保管の際は、必ず密封する。

8.曝露防止及び人に対する保護処置

<灯油>

管理濃度	: 未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 3 mg/m ³
ACGIH	: 200 mg/m ³ (2002 TWA)

<キシレン>※灯油に含有している。

管理濃度	: 未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 50ppm
ACGIH	: 100ppm (2002 TWA)

保護具

呼吸器の保護具	: 農業用のマスク、有機溶剤用のマスク等
手の保護具	: 保護手袋
眼の保護具	: ゴーグル、保護メガネ
身体の保護具	: 保護服、保護帽、安全靴等

衛生対策

: 取扱いの際に、必ず保護具を着用する。

設備対策

: 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。取扱場所の近くに、緊急用の洗眼設備及びシャワーを必ず設ける。

9.物理及び化学的性質

物理状態	油状液体
色	淡黄～黄色透明
臭い	溶剤臭
融点/凝固点	データなし
沸点/初留点	154℃
可燃性	点火性あり
爆発限界	下限 1.0% (推測) 上限 7.0% (推測)
引火点	41℃
自然発火点	210℃ (参考値)
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	≤20.5mm ² /s (40℃)
溶解度	水に不溶、有機溶剤に溶解
n-オクタノール／水分配係数(log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	0.810 (25/4℃) (平均値)
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

1	安定性	通常の冷暗所での保管条件下では安定。
2	避けるべき条件	酸化剤、ハロゲン類、アルカリ類、強酸類との混合や接触。その他、静電放電、衝撃、振動などを避ける。
3	分解生成物	有害ガス（亜硫酸ガス、一酸化炭素）等。
4	その他の危険性情報	蒸気は引火して爆発する恐れがある。

11.有害性情報

急性毒性	データ不足の為、分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	区分 2 の灯油を 10%以上含んでいるため、混合物として皮膚刺激性が区分 2 となる。人への皮膚刺激性が認められている。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	眼に対して軽度の刺激性がある。
生殖細胞変異原性	データ不足の為、分類できない。
発がん性	区分 2 の灯油を 1%以上含んでいるため、発がん性区分 2 となる。IARC=グループ 3、ACGIH=グループ 3 のため、動物試験でのみ発がん性が認められているが、人との発がん性の関連は今のところ不明。
呼吸器感作性	データ不足の為、分類できない。
皮膚感作性	データ不足の為、分類できない。
生殖毒性	データ不足の為、分類できない。
誤えん有害性	区分 1 に該当する灯油を 10%以上含んでおり、なおかつ動粘度が $\leq 20.5\text{mm}^2/\text{s}$ (40℃)である為、区分 1 となる
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	灯油のばく露例で中枢神経抑制やめまいなどが認められた。マウスを用いたばく露試験で気道刺激性が認められた。 灯油を 20%以上含んでいるため、区分 3 となる。 気道刺激、麻酔作用がある。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	データ不足の為、分類できない。

12.環境影響情報

水生環境有害性 短期（急性）	ビフェントリンの $\text{EC}_{50}(48\text{H})$ が $0.11\mu\text{g}/\text{L}$ のため $M=1000$ となる。 $10 \times 1000 (M) \times 0.02\% (\text{濃度}) \geq 25\%$ のため区分 2
水生環境有害性 長期（慢性）	製品の水生環境有害性（急性）が区分 2、且つ、ビフェントリンに急速分解性がなく、生物蓄積性があるため、区分 2 とした。

生態毒性 （ビフェントリン）	甲殻類	オオミジンコ $\text{EC}_{50} (48\text{H})$ $0.11\mu\text{g}/\text{L}$
	その他	急速分解性なし、生物蓄積性あり。

13.廃棄上の注意

焼却処理の際は、珪藻土等に付着させて、開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。適切な設備での焼却をお願いします。洗浄した排水等も、地面や排水溝へそのまま流さず、必ず回収をして適切な処置をしてください。また、必要に応じて、有機溶剤用マスク等の保護具の着用をお願いします。焼却の際には廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。使用後の容器は、各地方自治体の廃棄方法に従い廃棄してください。

14.輸送上の注意

国連番号	1306
国連分類	3
容器等級	Ⅲ
陸上輸送	消防法、労働安全衛生法に定められる運送方法に従う。
航空輸送	航空法に定めるところに従う。
海上輸送	船舶安全法 危規則告示別表 第5(引火性液体類:高引火点引火性液体)

15.適用法令

消防法	第四類第二石油類 非水溶性液体			
労働安全衛生法	名称などを表示し、又は通知すべき危険物及び有害物	表示・通知対象の有無	名称	政令番号 (安衛法)
		表示対象・通知対象	キシレン	9-136
		表示対象・通知対象	ジエチレングリコール モノブチルエーテル	9-224-3
		表示対象・通知対象	灯油	9-380
		表示対象・通知対象	トリメチルベンゼン	9-404
	有機溶剤等	第二種有機溶剤等:キシレン		
	特定化学物質	第二類物質:該当せず(エチルベンゼンが1%以下のため)		
危険物	引火性の物:灯油、キシレン			
毒物劇物取締法	該当せず			
化学物質排出把握管理促進法	第一種指定化学物質:キシレン、1, 2, 4-トリメチルベンゼン、ジエチレングリコールモノブチルエーテル※1 第二種指定化学物質:ヘキサコナゾール※2、ピフェントリン			
化審法	旧第二種 監視化学物質	ヘキサコナゾール		
	旧第三種 監視化学物質	ヘキサコナゾール、1, 2, 4-トリメチルベンゼン		
	優先評価化学物質	1, 2, 4-トリメチルベンゼン		
大気汚染防止法	有害大気汚染物質:キシレン			
水質汚濁防止法	指定物質:キシレン			
悪臭防止法	特定悪臭物質:該当せず			
労働基準法	疾病化学物質:該当せず			

※1 2023 年 4 月 1 日以降、化管法第一種指定化学物質

※2 2023 年 3 月 31 日まで、化管法第二種指定化学物質

16.その他の情報

危険・有害性の評価は現時点で入手出来る資料、データに基づいて作成しているが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証もなすものではない。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特別な取扱いをする場合には用途・用法および状況に適した安全対策を実施の上、取扱いには十分に注意すること。すべての化学製品には未知の危険性・有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要である。使用者の責任において、安全な使用条件を設定すること。

引用文献

- ・ GHS 対応 SDS・ラベル作成ガイドブック改訂第 2 版 社団法人日本塗料工業会 平成 24 年 7 月発行
- ・ GHS 分類結果データベース 独立法人製品評価技術基盤機構、アクセス日：2022/2/1
- ・ Globally Harmonized System of Classification And Labelling Of Chemicals(GHS), Fifth revised edition. United Nations New York and Geneva,2013.
- ・ 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)、日本規格協会 発行
- ・ JIS Z 7253：2019 GHS に基づく化学品の分類方法、日本規格協会 発行
- ・ 入手した他社原材料 SDS/MSDS

Safety Data Sheet

安全データシート

1.製品及び会社情報

製品名	木材防腐剤 クレオトップ ブラウン
種類	木材防腐剤
推奨用途	木工用その他
会社名	株式会社 吉田製油所
郵便番号 & 住所	〒110-0005 東京都台東区上野 3 - 22 - 8 新ジイドビル
担当部門	川崎工場 品質管理部
担当者	品質管理部の長
電話	044-288-5522 (月~金, 9:00a.m.-5:00p.m.)
Fax	044-277-7721
作成日	初版 2001 年 2 月 21 日
改訂日	2 版 2011 年 10 月 2 日
	3 版 2013 年 11 月 5 日
	4 版 2015 年 10 月 7 日
	5 版 2016 年 2 月 17 日
	6 版 2019 年 10 月 11 日
	7 版 2021 年 11 月 30 日
Web Address	https://www.ysds.co.jp/

2.危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体	区分 3
-------	------

健康有害性

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
生殖細胞変異原性	区分 2
発がん性	区分 2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3
誤えん有害性	区分 1

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)	区分 2
水生環境有害性 長期(慢性)	区分 2

GHS ラベル要素

注意喚起語	危険
GHS シンボル	

危険有害性情報

H226	引火性液体及び蒸気
H304	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
H315	皮膚刺激
H320	眼刺激
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H341	遺伝性疾患のおそれの疑い
H351	発がんのおそれの疑い
H401	水生生物に毒性
H411	長期継続的影響によって水生生物に毒性

安全対策の注意書き

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。
P233	容器を密閉しておくこと。
P235	涼しいところに置くこと。
P240	容器を接地しアースをとること。
P241	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。
P242	火花を発生させない工具を使用すること。
P243	静電気放電に対する措置を講ずること。
P261	粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
P264	取扱い後は手や顔等をよく洗うこと。
P271	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P273	環境への放出を避けること。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急処置の注意書き

P301+P330+P331	飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P302+P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
P303+P361+P353	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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
P304+P340	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。
P305+P351+P338	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P332+P317	皮膚刺激が生じた場合：医療処置を受けること。
P337+P317	眼の刺激が続く場合：医療処置を受けること。
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P370+P378	火災の場合：消火するために泡(耐アルコール性)消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素(CO ₂)を使用すること。
P391	漏出物を回収すること。

保管(貯蔵)の注意書き

P403+P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P405	施錠して保管すること。

廃棄の注意書き

P501	内容物又は容器を国、都道府県、又は市町村の規則に従って廃棄すること。
------	------------------------------------

以下の注意事項に関しては GHS 分類結果より、GHS ラベル要素は非該当であるが、取扱い時には注意すること

P102	子供の手の届かないところに置くこと。
P263	妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P404	密閉容器に保管すること。
P410	日光から遮断すること。

3. 組成、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：木材防腐剤

成分	CAS No.	含有量
灯油	8008-20-6	62%
鉱油	64742-79-6	21.26%
2-(2-ブトキシエトキシ)エタノール	112-34-5	5%
ヘキサコナゾール	79983-71-4	0.3%
ピフェントリン	82657-04-3	0.05%
キシレン	1330-20-7	約 0.8%
エチルベンゼン	100-41-4	約 0.25%
トルエン	108-88-3	約 0.2%
その他(着色剤、樹脂等)	N/A	残

4. 応急処置

以下のいかなる場合においても、応急処置を速やかに行い、必ず医師の診断を受けること。

吸入した場合	煙、蒸気、ミスト等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にする。異常を感じた場合には医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服を速やかに脱ぐ。汚染された衣服を再使用する場合には、洗濯等で汚れを綺麗に落としてから使用する。外観に変化がある場合、又は痛みが続く場合には、速やかに医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	直ちに清浄な水で洗浄する。コンタクトレンズを使用している場合は、外すことが可能であれば、取り除いて洗浄する。異物感が眼に残るようであれば、速やかに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	誤って飲み込んだ場合には、口の中をよくすすぎ、直ちに医師の診断を受ける。気道に入ると、化学性肺炎になるおそれがある。
応急処置をする者の保護	救助を行う者が有害物質等に触れないように手袋、ゴーグル、マスク等の保護具を着用する。汚染された場合には、すぐに衣類や保護具を取り除く。

5. 火災時の処理

適切な消火剤	泡（耐アルコール）消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素（CO ₂ ）が有効 散水又は噴霧は大規模な火災の際のみ利用する。
使ってはならない消火剤	棒状放水（本製品があふれ出して、火災を拡大させる恐れがある。）
火災時の特定の危険有害性	火災時に刺激性、あるいは有毒なヒュームを放出する可能性がある。
特定の消火方法	消防隊に火災の場所と危険有害性を伝える。 避難誘導を速やかに行う。 適切な遮断のある風上の安全な距離から消火する。 可能な場合、容器や可燃性の製品等を周囲から素早く取り除く。

	容器や周囲の設備等に散水をして、出来る限り冷却する
	安全な場合には、火災の危険が排除されるまで、電気機器のスイッチを切る。
消火を行う者の保護	必ず保護具（呼吸器系の保護具、化学防護服、手袋、長靴、眼鏡、マスク等）を着用し、製品の吸入や煙との接触を避けるため、風上から作業する。

6.漏出時の処置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	煙、ミスト、蒸気の吸入及び、皮膚と眼の接触を避ける。
	作業の際には、必ず保護具を着用する。
	関係者以外は立ち入り禁止とする。
環境に対する注意処置	河川などに排出され、環境に影響を起こさないように注意する。
	水で洗い流す必要がある場合には、乾燥砂、土、その他の不燃性のものを用意し、排水をそれに吸収させること。吸収させたものは法規に基づいて処理を行う。
封じ込め及び浄化の方法・機材	側溝等に流入する場合は、乾燥砂等でせき止め、飛散物を回収する。少量の場合、集めた飛散物は処理するまで密閉できる容器に回収。多量の場合には、盛り土等で囲って流出を防ぎ、安全な場所まで誘導してから回収。火気には充分注意して蒸発・拡散することも可能。
二次災害の防止策	着火源となるものは、速やかに取り除く。
	内容物が飛散した場合には、人が近づかないように指示をし、飛散したものを掃き集め、法規に基づいた処理を行う。
	集めた飛散物は、処理するまで密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
	漏出物の上をむやみに歩かないように、ロープ等で立入りできないように配慮する。

7.取扱い及び保管上の注意

技術的対策	労働安全衛生法、消防法などの関連法規に準拠して作業する。
	本剤に記載されている注意事項、使用方法等もよく読み、それに従った取り扱いを行う。
	呼吸器官の弱い人、アレルギー症状やかぶれの起きやすい人、病人、妊婦、乳幼児等がいる場合には絶対に使用しない。
	容器は、その都度密栓する。一度開封したものは、出来るだけ早く使い切る。
	製品を取り扱う時に使用するすべての装置は、接地しておく必要がある。また装置はすべて防爆型を使用する。
	取扱い場所の近くに、洗眼及び身体を洗浄するための設備を設置する。
局所排気・全体排気	密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具をつけて作業する。
安全取扱注意事項	子供の手の届かない場所に保管する。
	火気、直射日光及び湿気を避け、飲食物、食器類、飼料等とは区別し保管する。
	使用後の容器は、各自治体の廃棄方法に従い破棄する。
	容器を転倒、落下させる、引きずるまたは容器に衝撃を加える等の粗暴な取り扱いをしない。
	飲み込みを避ける。
	取扱い後はよく手を洗う。
	皮膚との接触を避ける。
	粉塵の吸入を避ける。

適切な保管条件	熱源、火気から遠ざける。
	静電気対策を実施する。
	直射日光を避け、火気、放電、高温物から遠ざけて保管する。
	火気に注意する。
安全な容器包装材料	通気の良い、日陰の場所に保管する。
	本容器以外の容器は使用不可。保管の際は、必ず密封する。

8.曝露防止及び人に対する保護処置

<灯油>

管理濃度	: 灯油としては、設定されていない。
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 3 mg/m ³ (2011 年 鉱油ミストとして)
ACGIH	: 200ppm (2002 年 TWA)

< 鉱油 >

管理濃度	: 未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 3mg/m ³
ACGIH	: 100mg/m ³ (2016 TWA 値)

<エチルベンゼン>

管理濃度	: 未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 50ppm
ACGIH	: 20ppm (2015 TWA)

<キシレン>

管理濃度	: 未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 50ppm
ACGIH	: 100ppm (2011 TWA)

保護具

呼吸器の保護具	: 農業用のマスク、有機溶剤用のマスク等
手の保護具	: 保護手袋
眼の保護具	: ゴーグル、保護メガネ
身体の保護具	: 保護服、保護帽、安全靴等

衛生対策	: 取扱いの際に、必ず保護具を着用する。
設備対策	: 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。取扱場所の近くに、緊急用の洗眼設備及びシャワーを必ず設ける。

9.物理及び化学的性質

物理状態	油状液体
色	ブラウン
臭い	溶剤臭
融点/凝固点	データなし
沸点/初留点	データなし
可燃性	点火性あり
爆発限界	下限 1.%(推測) 上限 7%(推測)

引火点	43℃
自然発火点	210℃（参考値）
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水に不溶、有機溶剤に溶解
n-オクタノール／水分配係数(log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	0.830 (25/4℃)（平均値）
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

1	安定性	通常の冷暗所での保管条件下では安定。
2	避けるべき条件	酸化剤、ハロゲン類、アルカリ類、強酸類との混合や接触。その他、静電放電、衝撃、振動などを避ける。
3	分解生成物	有害ガス（亜硫酸ガス、一酸化炭素）等。
4	その他の危険性情報	蒸気は引火して爆発する恐れがある。

11.有害性情報

急性毒性	経口、経皮においては区分外である。吸入に関しては、蒸気を吸入することで、気道の刺激、めまい、頭痛、腹痛、下痢、吐き気、嘔吐、肺痛等の症状を報告している文献があるが、データが少ないため分類できていない。
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。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	眼に対して軽度の刺激性がある。
生殖細胞変異原性	腹腔内注射によるテストで、骨髄細胞に染色体異常の増加がみられ、また、他のテストで弱い変異原性を示した結果があるため、区分2とした。
発がん性	皮膚塗布テストの結果ではマウスに皮膚腫瘍がみられた。潜伏期間の長い腫瘍や癌が、動物実験でみられるが、人間との因果関係は不明である。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	呼吸器への刺激、又は麻酔作用。
吸引性呼吸器有害性	気道に入ると化学性肺炎になるおそれ。
呼吸器感作性	データ不足の為、分類できない。
皮膚感作性	データ不足の為、分類できない。
生殖毒性	データ不足の為、分類できない。
誤えん有害性	データ不足の為、分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	呼吸器への刺激、又は麻酔作用。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	データ不足の為、分類できない。

12.環境影響情報

水生環境有害性（急性）	ピフェントリンの $EC_{50}(48H)$ が $0.11\mu g/L$ のため $M=1000$ となる。 $10 \times 1000(M) \times 0.02\%(濃度) \geq 25\%$ のため区分2
水生環境有害性（長期間）	製品の水生環境有害性（急性）が区分2、且つ、ピフェントリンに急速分解性がなく、生物蓄積性があるため、区分2とした。

生態毒性 (ピフェン トリン)	甲殻類	オオミジンコ EC ₅₀ (48H) 0.1μg/L
	他情報	Log Kow=6

13.廃棄上の注意

焼却処理の際は、珪藻土等に付着させて、開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。適切な設備での焼却をお願いします。洗浄した排水等も、地面や排水溝へそのまま流さず、必ず回収をして適切な処置をしてください。また、必要に応じて、有機溶剤用マスク等の保護具の着用をお願いします。焼却の際には廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。使用後の容器は、各地方自治体の廃棄方法に従い廃棄してください。

14.輸送上の注意

国連番号	1306
国連分類	3
容器等級	Ⅲ
陸上輸送	消防法、労働安全衛生法に定められる運送方法に従う。
航空輸送	航空法に定めるところに従う。
海上輸送	危険則告示別表 第5 引火性液体類

15.適用法令

消防法	第四類第二石油類 非水溶性液体			
労働安全衛生法	名称などを表示し、又は通知すべき危険物及び有害物	表示・通知対象の有無	名称	政令番号 (安衛法)
		表示対象・通知対象	エチルベンゼン	9-70
		表示対象・通知対象	キシレン	9-136
		表示対象・通知対象	鉱油	168
		表示対象・通知対象	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	9-224-3
		表示対象・通知対象	灯油	9-380
		表示対象・通知対象	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	9-404
	有機溶剤等	第二種有機溶剤等:キシレン		
	特定化学物質	第二類物質:該当せず(エチルベンゼンが 1%以下のため)		
	危険物	引火性のもの:灯油、キシレン		
毒物劇物取締法	該当せず			
化学物質排出把握管理促進法	第一種指定化学物質:キシレン、エチルベンゼン、1, 2, 4-トリメチルベンゼン 第二種指定化学物質:ヘキサコナゾール			
化審法	旧第二種監視化学物質	ヘキサコナゾール、エチルベンゼン		
	旧第三種監視化学物質	ヘキサコナゾール、1, 2, 4-トリメチルベンゼン		

	優先評価化学物質	エチルベンゼン、1, 2, 4-トリメチルベンゼン
大気汚染防止法	有害大気汚染物質:キシレン、エチルベンゼン	
水質汚濁防止法	指定物質:キシレン	
悪臭防止法	特定悪臭物質:該当せず	
労働基準法	疾病化学物質:該当せず	

16.その他の情報

危険・有害性の評価は現時点で入手出来る資料、データに基づいて作成しているが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証もなすものではない。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特別な取扱いをする場合には用途・用法および状況に適した安全対策を実施の上、取扱いには十分に注意すること。すべての化学製品には未知の危険性・有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要である。使用者の責任において、安全な使用条件を設定すること。

引用文献

- ・ GHS 対応 SDS・ラベル作成ガイドブック改訂第 2 版 社団法人日本塗料工業会 平成 24 年 7 月発行
- ・ GHS 分類結果データベース 独立法人製品評価技術基盤機構、アクセス日: 2021/11/30
- ・ Globally Harmonized System of Classification And Labelling Of Chemicals(GHS), Fifth revised edition. United Nations New York and Geneva,2013.
- ・ 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)、日本規格協会 発行
- ・ 入手した他社原材料 SDS/MSDS

安全データシート

作成日：2023/6/19

改定日：2023/9/4

バージョン：6.1

1 化学品及び会社情報

化学品の名称：精製コールタール
供給者の会社名称：株式会社 吉田製油所
担当部門：品質管理部
住所：東京都台東区上野 3-2-8 新ジイドビル

電話番号：044-288-5522
緊急連絡電話番号：
ファクシミリ番号：044-277-7721
作成日：2023/9/4

推奨用途及び使用上の制限
用途セクター[SU]：瀝青
推奨用途：防錆、配合剤
使用上の制限：全体的な概要は第16章を参照。

2 危険有害性の要約

GHS分類：

急性毒性 経口：区分4
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分1
呼吸器感作性：区分1
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1A
生殖毒性：区分1A
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分1（神経系）
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分3（気道刺激性）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分2（呼吸器系）
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2

注：急性毒性吸入（気体）の不明成分は4%。急性毒性吸入（蒸気）の不明成分は100%。
急性毒性吸入（粉塵/ミスト）の不明成分は100%。水生環境有害性急性毒性の不明成分は96%。水生環境有害性慢性毒性の不明成分は96%。

GHSラベル要素：

絵表示



注意喚起語： 危険

危険有害性情報：

- ・ 飲み込むと有害。
- ・ アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
- ・ 重篤な眼の損傷。
- ・ 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ。
- ・ 呼吸器への刺激のおそれ。
- ・ 遺伝性疾患のおそれの疑い。
- ・ 発がんのおそれ。
- ・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
- ・ 臓器の障害（神経系）。
- ・ 臓器の障害のおそれ。
- ・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（呼吸器系）。
- ・ 水生生物に非常に強い毒性。
- ・ 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き：**【安全対策】**

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ 粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・ 粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- ・ 取り扱い後は手や顔をよく洗うこと。
- ・ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 屋外または換気の良い場所だけで使用すること。
- ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- ・ 呼吸用保護具を着用すること。

【応急措置】

- ・ 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・ 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
- ・ 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。
- ・ 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は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- ・ ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- ・ 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 直ちに医師に連絡すること。
- ・ 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・ 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 口をすすぐこと。
- ・ 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
- ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- ・ 漏出物を回収すること。

【保管】

- ・換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- ・施錠して保管すること。

【廃棄】

- ・内容物/容器を国、都道府県または、市町村長の規則したがって廃棄すること。

他の危険有害性 : ・子供の手の届かないところに置く事
・妊娠中、授乳期中は接触を避ける事。
・日光から遮断する事

3 組成及び成分情報

混合物

成分名	濃度 %	CAS No.	PRTR種類	労働安全衛生法-通知義務	毒物及び劇物取締法	化審法整理番号	化審法対象物質
コールタール	>95	8007-45-2		●		9-1741	優先評価化学物質
クレオソート油	<5	8001-58-9		●		9-1735	優先評価化学物質
非意図的精製物※							
ナフタレン	1< <15	91-20-3	第一種	●		4-331	優先評価化学物質
フェノール	1< <5	108-95-2	第一種	●		3-481	優先評価化学物質
ベンゼン	0.1< <5	71-43-2	特定第一種	●		3-1	優先評価化学物質
ベンゾ[a]ピレン	<5	50-32-8		●			優先評価化学物質

※コールタール、クレオソート油は、芳香族炭化水素が主成分の混合物のため、ナフタレンなどの有害物質を含有している。

濃度限界未満だがSDS作成濃度以上の成分 :

クレオソート油, 特定標的臓器反復区分 2 ;

4 応急措置

応急措置の描写

全般的な注意事項 :

医師の処置を必要とする。 どのような場合でも医師の診断を受けること。 直ちに医師に相談すること。 とりわけ呼吸領域にアレルギーの徴候がある場合は、直ちに医師を呼ぶこと。 嘔吐が起こった場合、誤嚥に気を付けること。 被災者を、危険区域から連れ出し、寝かせること。 被災者を、横たえて運ぶこと。 被災者から、目を離さないこと。 被災者を、危険区域外へ移すこと。 事故あるいは体調がすぐれない場合は、直ちに医師を呼ぶこと（可能ならば、取扱説明書あるいは安全データ書を呈示すること）。 汚れが付着し、濡れた衣服は、直ちに脱衣すること。 念入りに、身体を洗浄すること（シャワーあるいは入浴）。 症状は、暴露後数時間して発症する可能性もあるので、少なくとも48時間は医学的観察が必要である。 疑わしい場合や症状が現れている場合は、医師に相談すること。 意識がない場合は回復体位をとり、医師の診断を受けること。

吸入した場合：

被災者を空気の新鮮な場所に移し、暖めて安静にさせること。口対口又は口対鼻の人工呼吸はせず、アンプ蘇生バッグ、あるいは人工呼吸器を使用すること。呼吸困難または呼吸停止のときは、人工呼吸を開始すること。蒸気を吸い込んだ場合、中毒症状は数時間後に初めて現れることがあるので、必ず医者にかかること。気道に刺激がある場合は、医者にかかること。新鮮な空気を入れること。スプレーの霧を吸い込んだ場合は、医師に相談すること。噴霧ミストを吸入したときは、医師の診察を受け、包装材または製品ラベルを見せること。

皮膚に付着した場合

直ちに以下のもので洗浄すること：

水とせっけん

熱い溶解物に触れた際には、（次のもの）で皮膚を手当てすること：

水とせっけん

使用してはならない洗浄液：

酸性の洗浄剤 アルカリ性の洗浄剤 溶剤/シンナー

眼に入った場合：

眼の刺激があれば眼科医にかかること。眼に触れたときは、直ちに、瞼を開けた状態で10～15 minの間、眼を流水で洗浄し、眼科医の診察を受けること。直ちに洗眼用シャワーまたは水で注意深く念入りに洗い流すこと。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は外し、さらに10～15 minの間、流水で洗浄する。直ちに洗眼用シャワーまたは水で注意深く念入りに洗い流すこと。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は外し、さらに10～15 minの間、流水で洗浄する。その後、眼科医の診察を受けること。

飲み込んだ場合：

飲み込んだ場合は口を多量の水ですすぎ（被災者の意識がある場合のみ）、直ちに医師の手当てを受けること。被災者の意識があるときは、吐かせること。

飲み込んだ場合、直ちに（以下のものを）飲ませること：

多量の水を、できれば活性炭と一緒に飲ませる。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項：

口対口又は口対鼻の人工呼吸はせず、アンプ蘇生バッグ、あるいは人工呼吸器を使用すること。応急処置：自己防護に留意すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**症状**

以下の症状が表われ得る：

咳 呼吸困難 呼吸器系の病 軽いめまい 意識不明状態 意識障害 嘔吐 肺の軽い炎症 麻酔状態 肺炎 散瞳 瞳孔狭窄 酩酊状態 めまい 交感神経刺激作用 震顫 吐き気 低下した反応力

影響：

アレルギー性アナフィラキシーショック アレルギー反応 喘息性の病 呼吸困難 呼吸器系の病 軽いめまい 意識不明状態 意識障害 麻酔状態 吐き気 低下した反応力 肺の軽い炎症 肺炎 皮膚の乾燥、発赤、痛み 皮膚熱傷、水疱 眼の発赤、痛み、熱傷 かすみ眼

医師に対する特別な注意事項：

回復は、たいてい自然に起こる。応急処置、汚染除去、対症療法。応急処置。必要に応じて、人工呼吸をすること。皮膚の汚染後は、鎮痛ショックを予防すること。肺炎および肺水腫の事後の観察。症状に応じて処置すること。

特別な治療：

唇、耳たぶ、爪が紫色になった場合は、できるだけ速やかに酸素吸入すること。

5 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤：

火災原因に応じて必要な消火剤を用いる。窒素 アルコール耐性の泡 BC-粉末 ABC-粉末 二酸化炭素 (CO₂) 乾燥した砂 霧状の水

使ってはならない消火剤：

棒状注水 勢いよく噴き出る水 濡れた砂 水のジェット噴霧

火災時の特有な危険有害性

危険有害な燃焼生成物：

二酸化炭素 (CO₂) 窒素酸化物 (NO_x) 一酸化炭素 有毒な熱分解生成物

消火作業へのアドバイス

消火作業者の保護具：

適切な呼吸保護具を使用すること。保護衣服。ゴム長靴 ゴム手袋。火災の場合：自給式呼吸器具を着用すること。保護手袋

その他のデータ：

爆発性のガスおよび燃焼生成ガスは、吸入しないこと。燃焼時、多量の煤が発生。危険区域では、従事者の保護と容器冷却のため、水を霧状に噴射すること。消火後の水は、下水道、土壌または自然水系に流してはならない。汚染された消火用水は、分別して回収すること。排水管や自然水系に流入させないこと。製品は、火が燃えてる区域から、遠ざけること。圧力上昇を防ぐために、熱を放出。安全に実行可能であれば漏洩を止め、流出した材料を回収すること。それ以外の場合は制御しながら最後まで燃焼させること。安全に実行可能であれば、破損していない容器を危険区域から遠ざけること。閉鎖空間で二酸化炭素を使用する場合は注意すること。二酸化炭素は酸素を置換し得る。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

人体に対する注意事項：

個人用の保護具を使用すること。ガスの拡散は、特に地表付近（空気より比重が大）と風向に注意すること。

保護具：

蒸気、粉塵やエアゾールの影響がある場合は、呼吸保護具を使用すること。適切な呼吸保護具を用いること。保護手袋/保護衣を着用すること。適切な眼の保護具を着用すること。

緊急時の措置：

すべての発火源を除去すること。十分に換気をする。人々を安全な場所に避難させること。

環境に対する注意事項：

下水道のふたをすること。ガス/蒸気/ミストは、水を霧状に噴射して沈降させること。地下/土壌に至らせてはならない。下水道、あるいは自然水系に流入させないこと。より広い面積への広がりを防ぐこと（例えば、堰き止めるあるいはオイルを遮断する）。汚染された洗浄水は、残しておいて処理すること。ガス漏れ、あるいは自然の水系、土壌、下水道に漏洩する際には、担当当局に連絡すること。泡を用いて蒸気発生を抑制すること。廃棄物が確実に回収され保管されるようにすること。流出したものが確実に受け止められるようにすること（たれ受けまたは受領域など）。排水は、全量を回収して、排水処理設備で処理するよう、徹底すること。

封じ込め及び浄化の方法・機材**封じ込めに関して**

取り除くために適した材質:

砂 有機吸収材 珪藻土 土壌、アース おが屑

浄化にあたって

希釈あるいは中和のために適した材料:

データなし

他の項を参照：

安全取扱い：参照箇所 第7項 廃棄物処理：参照箇所 第13項 個人用保護具：参照箇所 第8項

7 取扱い及び保管上の注意**取扱い****防護措置**

安全な取扱いの為のアドバイス

忌避事項：

吸入 蒸気またはミスト/エアゾールの吸入 粉塵/粒子の吸入 皮膚接触 目との接触 ミストの生成/形成

取り扱い時に充填するガス:

非該当

取り扱い時に充填する液体:

非該当

注意事項：

容器は、注意深く開いて取り扱うこと。曝露を避けること-使用前に、特別な説明書を入手すること。作業区域は、いつでも清掃できる状態にしておくべきである。粉塵の吸入を避けること。ガス/煙/蒸気/エアゾールを吸い込まないこと。換気のよい場所でのみ、使用すること。ヒュームの凝縮物は火災の危険を生じ得るので、排気フード、ダクトおよびその他の表面から、定期的に除去すること（人身用防護装備を使用すること！）。裸火あるいは灼熱した物質に吹き付けてはならない。その材料は、むき出しの光源、炎、およびその他の発火源から離れた場所に限りて用いること。人身用防護装備を身に付けること（第8章を参照）。製品を取り出した後は、必ず容器を密閉すること。容器を空にする際に圧力を使用しないこと。設備からの排出および保守の各作業中は、接近立入を制限すること。使用後は、容器は直ちに蓋をして閉鎖すること。

火災防止のための措置

湿潤状態を保持するための物質:

非該当

混合禁止物質:

データなし

隔離すべき物質:

酸化剤

注意事項：

静電気対策を講じること。発火源から遠ざけておくこと - 禁煙。熱源（例えば、高温の表面）、火花や裸火から遠ざけておくこと。容器、器具、ポンプや給排気装置のアースを取り付けること。防爆型の機械、装置、換気設備、道具等を使用すること。静電防止機能のある（火花の生じない）工具のみを使用すること。靴および作業着は、帯電防止加工のものを着用すること。周辺火災の場合のため、緊急冷却ができるよう備えておかねばならない。蒸気は、空気とともに爆発性の混合物を形成する可能性がある。爆発の危険があるため、その蒸気の地下室、煙道、下水への流入を防ぐこと。製品は熱くなると、可燃性の蒸気を発生する。作業時には、禁煙である。

エアゾールおよび粉塵生成を回避するための対策

充填、計量、サンプリング時に使用すべき装置：

液はねから防護された、アースを取り付けた装置。 局所吸引を備えた装置。

以下のタイプの局所換気を用いること：

粉塵に対応した排気フード。 煙/蒸気に対応した排気フード。 吸引設備を組み込んだ手工具。

環境に対する注意事項：

容器の底に排出口が付いていないこと。 参照箇所 第8項。 マンホールや下水道は、製品が流入するのを防ぐこと。

特定の要求あるいは取り扱い規則：

危険区域の床、壁、およびその他の表面は、定期的に清掃しなければならない。 瓶詰め工程は、吸引設備を配備した場所でのみ行うこと。 パッキンや接続ネジの状態に、異常がないか注意すること。 新鮮な空気を作業者の呼吸ゾーンに供給し、背中側に排気をすること。 排気した空気の再循環は好ましくない。 製品を吸収したぞうきんを、ズボンのポケットの中に携行しないこと。

一般的な労働衛生上の注意事項：

皮膚、眼、衣服との接触を避けること。 職場では、飲食、喫煙、嗅ぎタバコはしないこと。 換気のよい区域で、あるいは呼吸保護具を用いて仕事をする。 汚れた衣服は、再使用する前に、洗わなければならない。 休憩の前又は作業終了後には手を洗うこと。 製品の取り扱い後、直ちに念入りに皮膚を洗浄すること。 使用した作業服は、作業場所の外で着用するべきではない。 汚染された衣服、靴またはストッキングはすべて直ちに脱ぐこと。 私服は、作業衣とは別の場所に保管すること。 汚染された材料はその日の作業終了時に毎回作業場から出し、他の場所で保管すること。

保管

包装材料

容器または設備向けに適切な材料：

金属 溶媒耐性のある材料

容器または設備向けには、不適切な材料：

データなし

共同貯蔵に関する注意事項

保管分類：

可燃性液体

混触禁止物質：

酸化剤

保管条件に関するその他情報：

容器は元のものに限り、涼しく換気のよい場所に保管すること。 鍵をかけて保管すること。 容器は破損から守ること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

8 ばく露防止及び保護措置

管理パラメーター

ばく露限界値：

成分	CAS NO.	国	許容濃度		最大許容濃度		管理濃度	
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
データなし								

生物学的限界値：

成分	CAS NO.	国	単位	限界値	パラメータ
データなし					

ばく露制御**設備対策**

最初に： 7章を参照すること。 更なる対策は、必要でない。 人身用防護装備（保護メガネ、保護手袋、マスク等）は定期的に点検し記録簿に記載する。 緊急時に使用する、洗眼器、排気設備等は定期的に点検し記録簿に記載する。 気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を講じること。

物質/混合物の使用におけるばく露防止の関連対策：

換気（窓やドアを開ける）が必要。

ばく露を防ぐための技術的な対策：

職業暴露限界および安全取扱温度を考慮し、可能な限り操作温度を低く維持することによりフェームに対する暴露を低減すること。可能な場合には、封じ込められたプロセス内で取り扱うこと。あるいは、局所排気装置を考慮しなければならない。高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。この物質を貯蔵し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こと。

個人用保護具**眼の保護具**

適切な眼の保護：

保護眼鏡 サイドガード付き保護眼鏡

注意事項：

データなし

手の保護具

適切な手袋の種類：

保護手袋 前腕までカバーする長手の保護手袋

適した材料：

PVC（ポリ塩化ビニル） PE（ポリエチレン） NR（天然ゴム、天然ラテックス）
CR（ポリクロロプレン、クロロプレンゴム） NBR（ニトリルゴム） ブチルゴム
FKM（フッ化ゴム） PVA（ポリビニルアルコール）

要求される特性：

静電気防止性 液体不透過性 気密性 防塵性 耐切断性

注意事項：

化学物質用保護手袋は、職場で扱う危険物質の濃度や量に応じて、適したものを選ばなければならない。前述した保護手袋を特別な用途に使用する場合、手袋の製造者に、化学物質耐性について確認することが望ましい。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護具：

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面 完全な、頭、顔、襟首の保護 袖カバー
保護前掛け

要求される特性：

静電気防止性 難燃性 伝導性靴底がついていること タイプ3 液体不浸透性

推奨される材料：

データなし

呼吸用保護具

呼吸用保護具が必要なケース：

暴露限界値の超過。 不十分な換気。 不十分な排気。 長期にわたる暴露。
より多くの量の取り扱い。 エアゾールあるいは、霧の生成。 高い濃度。 粉塵の発生。

経験的に呼吸用保護具が必要な作業：

洗浄作業。

適切な呼吸用保護具：

ABEK-P1

注意事項：

製造者が指定した着用限度時間を遵守すること。 技術的な吸引または換気対策が、不可能もしくは不十分ならば、呼吸保護具を着用しなければならない。 呼吸保護具は、製品を取り扱うとき、発生する可能性がある有害物質の最大濃度（ガス、蒸気、エアロゾル、粒子）に見合う等級のフィルターを使用すること。この濃度を上回るときは、自給式呼吸保護具を利用すること。 使用前に、漏れ/透過がないかどうかを点検すること。 直接の皮膚接触から守るため、身体保護（通常の作業着に追加して）が必要である。 サイズの合った、快適で清潔な保護服のみを着用すること。

環境ばく露管理

ばく露を防ぐための技術的な対策

排気ガス洗浄に用いるフィルターのタイプ：

データなし

排ガス洗浄に用いる再生・削減技術：

排気洗浄装置 吸着 凝縮

排水に適用する化学処理方法：

凝集 油水分離 吸着

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	黒色
臭い	タール臭
融点/凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	初留点179℃（推測値） 沸騰範囲：230℃ 10% 300℃ 33%
可燃性	可燃性
爆発下限界・爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	105℃
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	データなし
溶解度	水に微溶、有機溶剤に部分溶解
n-オクタノール/水分分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	200～500Pa（推測値）
密度及び/又は相対密度	1.186（15/4℃）（平均値）
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

反応性：

データなし

安定性：

製品を通常の常温で保管すると安定である。 この製品は、推奨される保存条件、使用条件、温度条件の下では化学的に安定である。

危険有害反応可能性

溶解した場合：

非該当

気化した場合：

引火の危険性 爆発危険性

凍結した場合：

避けるべき条件**乾燥状態:**

データなし

隔離された状態:

データなし

微細分散/噴霧/ミストの状態:

爆発危険性 発火の危険

暖めた場合:

爆発危険性 発火の危険 容器破裂の危険

光が影響する場合:

データなし

衝撃や圧力の影響を受けた場合:

データなし

空気流入の場合:

データなし

貯蔵時間を超えた場合:

データなし

貯蔵温度を超えた場合:

爆発危険性 発火の危険 容器破裂の危険

混触危険物質**避けるべき物質:**

過酸化物 強酸化剤 酸化剤

危険有害な分解生成物:

意図した用途で使用する場合、分解されない。

追加情報:

データなし

11 有害性情報**毒性学的影響に対する情報:****急性毒性 経口**

コールタール(区分4)LD50 1700mg/kg/クレオソート油(区分4)LD50 1523mg/kg

皮膚腐食性/刺激性

クレオソート油(区分2)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

コールタール(区分1)/クレオソート油(区分2B)

呼吸器感作性

コールタール(区分1)

皮膚感作性

コールタール(区分1)/クレオソート油(区分1)

生殖細胞変異原性

コールタール(区分2)/クレオソート油(区分2)

発がん性

コールタール(区分1A)/クレオソート油(区分1B)

生殖毒性

クレオソート油(区分1A)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

コールタール(区分1)/コールタール(区分3(気道刺激性))/クレオソート油(区分3(気道刺激性))/クレオソート油(区分3(麻酔作用))

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

コールタール(区分2)/クレオソート油(区分2)

物理的、化学的及び毒性学的特性に関する症状

経口摂取の場合：

データなし

皮膚接触の場合：

皮膚の脱脂作用がある。

吸入した場合：

吸入すると、肺や気管が侵される。吸入すると、麻酔作用/酩酊を引き起こす。

追加他情報：

適切な呼吸保護具を使用すること。保護衣服。ゴム長靴 ゴム手袋。火災の場合：自給式呼吸器具を着用すること。

12 環境影響情報**生態毒性：**

データなし

残留性・分解性：

データなし

生体蓄積性：

データなし

土壤中の移動性：

データなし

オゾン層への有害性：

データなし

追加環境毒性学情報：

地域の排水規定を守ること。製品が土壌に入ると、移動可能になり、地下水を汚染する可能性がある。環境中への放出を防がなければならない。この混合物の環境毒性は、個々の成分（第3章を参照）の環境毒性により定められている。

13 廃棄上の注意**廃棄物処理方法****製品/包装材料の廃棄**

危険有害性をもたらす廃棄物の特性：

変異原性 生殖毒性 発癌性 有毒性 有害 刺激性 高可燃性

廃棄物処理方法のオプション**適切な廃棄方法/残余廃棄物：**

廃棄物は該当法規に従って廃棄すること。

適切な廃棄処理/汚染容器と包装：

完全に中身が空の包装容器は、再生利用が可能。IBC(Intermediate Bulk Container)を納入業者に返送する。汚染されていない包装容器は、再生利用が可能。汚染された包装は、物質そのものと同様に扱うこと。

注意事項：

処分するための廃棄物は、分類し表示すること。廃棄物処理については、供給者に相談すること。廃棄物処理については、担当当局に相談すること。他の廃棄物と混合しないこと。認可を受けた廃棄物処理業者に引き渡すこと。当局の規定に従って処分すること。

14 輸送上の注意**国連番号**

陸上輸送 (ADR/RID)	3082
内陸水運 (ADN)	非該当
海上輸送 (IMDG)	非該当
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	非該当

国連輸送名

陸上輸送 (ADR/RID)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
内陸水運 (ADN)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
海上輸送 (IMDG)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.

国連分類

陸上輸送 (ADR/RID)	9
内陸水運 (ADN)	非該当
海上輸送 (IMDG)	非該当
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	非該当

容器等級

陸上輸送 (ADR/RID)	III
内陸水運 (ADN)	非該当
海上輸送 (IMDG)	非該当
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	非該当

環境に対する有害性

陸上輸送 (ADR/RID)	データなし
内陸水運 (ADN)	データなし
海上輸送 (IMDG)	データなし
航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)	データなし

MARPOL 条約73/78附属書II及びIBC
コードによるばら積み輸送

非該当

海洋汚染物質

非該当

国内規則がある場合の規制情報

陸上輸送	消防法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法に従う。
海上輸送	船舶安全法、港則法に従う。
航空輸送	航空法に従う。

15 適用法令**毒物及び劇物取締法：**

本製品は毒物及び劇物取締法の毒物及び劇物には該当していない。

労働安全衛生法第五十七条 表示物質：

コールタール；クレオソート油；ナフタレン；フェノール；ベンゼン；ベンゾ[a]ピレン

労働安全衛生法第五十七条の二 通知物質：

コールタール；クレオソート油；ナフタレン；フェノール；ベンゼン；ベンゾ[a]ピレン

労働安全衛生法第五十七条 表示物質(令和6年以降施行分)：

該当せず

労働安全衛生法第五十七条の二 通知物質(令和6年以降施行分)：

該当せず

労働安全衛生法第五十七条の三 がん原性物質：

8001-58-9、クレオソート油、2023-04-01施行；

労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則：

第二類：

コールタール；ナフタレン

労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則：

該当せず

労働安全衛生法 がん原性に係る指針対象物質：

該当せず

労働安全衛生法 強い変異原性が認められた化学物質：

ナフタレン

労働安全衛生法 鉛・四アルキル鉛中毒予防規則：

該当せず

化学物質管理促進法（PRTR）：

特定第一種化学物質：ベンゼン

第一種化学物質：ナフタレン、フェノール

消防法：

第4類第3石油類 危険等級Ⅲ

化審法：

優先評価化学物質：

コールタール 9-1741；クレオソート油 9-1735；ナフタレン 4-311；フェノール3-481；ベンゼン 3-1

水質汚濁防止法：

有害物質（ベンゼン）

土壌汚染対策法：

指定有害物質（ベンゼン）

大気汚染防止法：

指定物質（ベンゼン）

特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律：

該当せず

危険物船舶運送及び貯蔵規則：

有害性物質 9

航空法施行規則：

有害性物質 9

16 その他の情報

参考文献：

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-ラベル・作業場内の表示及び安全データシート (SDS)、 JIS Z 7252-2019_GHSに基づく化学物質等の分類方法、 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals(GHS) 6th revised edition by UNITED NATIONS、 緊急時応急措置指針「ERG 2016版」容器イエローカードへの適用、 経済産業省発行事業者向けGHS分類ガイダンス平成25年7月、 独立行政法人製品評価技術基盤機構監修のGHS分類物質一覧、 一般財団法人化学物質評価研究機構 (CERI)公開の化学物質ハザードデータ集。

責任の限定について：

本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、法令の改正や新しい知見により改訂されることがあります。本製品を扱う場合は記載内容を参考にして、使用者の責任において実態に即した安全対策を講じてください。尚、本製品安全データシートは安全や品質の保証書ではありません。