

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 化学品の名称 | Chelex H-18D |
| 供給者の会社名称 | 大崎工業株式会社 |
| 供給者の住所 | 〒593-8311 大阪府堺市西区上 89 番地 |
| 供給者の電話番号 | 072-275-0346 |
| 供給者の Fax 番号 | 072-275-0348 |
| 緊急連絡先電話番号 | 0846-64-2611 (広島工場) |
| 推奨用途 | 潤滑油添加剤、樹脂添加剤、ウレタン重合触媒、その他一般工業用途 |
| 使用上の制限 | 特になし |

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| 急性毒性 (経皮) | 区分 3 |
| 皮膚腐食性/刺激性 | 区分 1 |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | 区分 1 |
| 生殖細胞変異原性 | 区分 1B |
| 生殖毒性 | 区分 1B |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | 区分 2 (呼吸器、心血管系、腎臓、神経系) |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | 区分 2 (心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系) |

(記載のない項目は分類できない又は区分に該当しない)

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険

皮膚に接触すると有毒
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
遺伝性疾患のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
呼吸器、心血管系、腎臓、神経系の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系の障害のおそれ

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。
煙/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

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

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚に付着した場合：多量の水/石鹸で洗うこと。

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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

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。

ばく露又はばく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。

気分が悪いとき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。

| | |
|----|--|
| | 特別な処置が必要である（このラベルの...を見よ）。 |
| | 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 |
| | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 |
| 保管 | 施錠して保管すること。 |
| 廃棄 | 内容物／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委託して廃棄すること。 |

GHS 分類に関係しない又は GHS で扱われない他の危険有害性

有用な情報なし。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

有用な情報なし。

3. 組成及び成分情報

| | |
|-------------|-------------------------|
| 化学物質・混合物の区別 | 化学物質 |
| 化学名又は一般名 | ジオクタデカ-9-エン-1-イル=ホスホナート |
| 慣用名又は別名 | ジオレイルハイドロゲンホスファイト |

構成要素

| 成分名 | 濃度又は濃度 範囲 (Wt%) | 化学式 | 官報公示整理番号 | | CAS RN |
|-------------------------|--------------------|-----------------|----------|-----|------------|
| | | 分子量 | 化審法 | 安衛法 | |
| ジオクタデカ-9-エン-1-イル=ホスホナート | ≥98 | (C18H35O)2P(O)H | 2-2015 | 既存 | 64051-29-2 |
| | | 574 | | | |
| フェノール | 1~2 (代表値 1.5) | C6H6O | 3-487 | 既存 | 108-95-2 |
| | | 94 | | | |

GHS 分類に寄与する成分 フェノール

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受ける。必要に応じて酸素吸入、人工呼吸を行う。

嘔吐がある場合は頭を横向きにする。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類などを速やかに脱ぎ捨てる。製品に触れた部分は多量の水で石鹸を用いて洗う。直ちに医師の手当てを受ける。

眼に入った場合

直ちに最低 15 分間は多量の水で注意深く洗い、まぶたを開いて内側も洗浄する。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。直ちに医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合

口の中を洗浄する。無理に吐かせないこと。直ちに医師の手当てを受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

皮膚についた場合、皮膚に炎症を起こすことがある。目に入った場合、角膜に炎症を起こすことがある。

応急処置をする者の保護に必要な注意事項

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

医師に SDS を見せる。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水（噴霧）、粉末、二酸化炭素、泡（耐アルコール泡）、乾燥砂

使ってはならない消火剤

棒状水の使用は火災を拡大し危険な場合がある。

火災時の特有の危険有害性

燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがある。

特有の消火方法

火元の燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所へ移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。関係者以外は安全な場所に退去させる。消火活動は風上から行う。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、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

火気厳禁とし、関係者以外の立ち入りを禁止する。漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。十分に換気を行う。作業者は適切な保護具（8項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や蒸気、ミストの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合、乾燥砂、土や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。その後ウエス、雑巾等でよく拭き取る。

付着物、回収物などは関係法規に基づき速やかに処分する。

大量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

二次災害の防止策

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 8項に記載の設備対策を講じ、保護具を着用する。

安全取扱注意事項 可燃物なので火気厳禁とし、高温物、スパーク及びその他着火源を避ける。全体換気又は局所排気のできる場所で取り扱う。眼、皮膚、衣類への接触や粉塵の吸入を避ける。

接触回避 酸化剤、還元剤及びアルカリ性物質との接触は避ける。

衛生対策 取扱い後は手や顔等をよく洗う。この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。

保管

安全な保管条件 消防法の規制に従う。直射日光を避け、換気の良い冷暗所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料 消防法で規定されている容器を使用する。（推奨材料：ガラス、テフロン、高密度ポリエチレン）

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 設定されていない。

許容濃度

ACGIH 設定されていない。（フェノール：TLV-TW：5ppm、皮膚吸収性あり）

日本産業衛生学会 設定されていない。（フェノール：5ppm、19mg/m³、皮膚吸収性あり）

設備対策

消防法の規制に従う。作業者が直接ばく露されないように、できるだけ密閉化した設備、または局所排気装置を設ける。設備・装置や薬品の移送に用いるホースなどは、耐食性や耐熱性など耐久性のあるものを用いる。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼装置を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具 酸性ガス用防毒マスク又は送気マスクを使用する。

手の保護具 耐化学品性の不浸透性保護手袋を使用する。

眼、顔面の保護具 保護眼鏡（ゴーグル型）を使用する。状況に応じて保護面を使用する。

皮膚及び身体の保護具 保護衣、保護長靴を使用する。

特別な注意事項

有用な情報なし。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 液体（冬期一部固化）

色 淡黄色

臭い 微臭（アルコール臭）

融点／凝固点 データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲 データなし

可燃性 データなし

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 データなし

引火点 181°C（クリーブランド開放式）

自然発火点 データなし

分解温度 275°C（示差熱分析）

pH 約 2.5（0.1g/溶剤 80ml）

動粘性率及び／又は粘度 データなし

溶解度 水に不溶。アセトン、エタノール、トルエン等に可溶。

| | |
|------------------------|---------------|
| 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 | 約 0.90 (25°C) |
| 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 | 酸化剤、還元剤及びアルカリ性物質と接触すると反応することがある。 |
| 化学的安定性 | 通常の条件において安定である。比較的容易に加水分解してモノエステルを生成する。さらに反応して徐々に垂リン酸とアルコールに分解する。 |
| 危険有害反応可能性 | データなし |
| 避けるべき条件 | 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、発火源 |
| 混触危険物質 | 酸化剤、還元剤、酸性物質、アルカリ性物質、水 |
| 危険有害な分解生成物 | 燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素、リン酸化物を発生する。 |

11. 有害性情報

| | |
|--------------------|---|
| ・製品についての情報 | |
| 急性毒性 | |
| 経口 | マウス LD50 22,000mg/kg であるため区分に該当しない。 |
| 経皮 | ATEmix : 670mg/kg となるため区分 3 に分類した。(混合物の 98%は急性経皮毒性が未知の成分から成る) |
| 吸入 : ガス | 分類対象外 |
| 吸入 : 蒸気 | データなし (分類できない) |
| 吸入 : 粉じん及びミスト | データなし (分類できない) |
| 皮膚腐食性／刺激性 | 区分 1 のフェノール類の成分が $\geq 1\%$ 含まれているため区分 1 に分類した。 |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | 眼区分 1 のフェノール類の成分が $\geq 1\%$ 含まれているため区分 1 に分類した。 |
| 呼吸器感受性 | データなし (分類できない) |
| 皮膚感受性 | 分類するにはデータ不足であるため区分に該当しない。 |
| 生殖細胞変異原性 | 区分 1B の成分が $\geq 0.1\%$ 含まれているため区分 1B に分類した。 |
| 発がん性 | 分類するにはデータ不足であるため区分に該当しない。 |
| 生殖毒性 | 区分 1B の成分が $\geq 0.3\%$ 含まれているため区分 1B に分類した。 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | 区分 1 (呼吸器、心血管系、腎臓、神経系) の成分が $\geq 1.0\%$ 、 $< 10\%$ 含まれているため区分 2 (呼吸器、心血管系、腎臓、神経系) に分類した。 |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | 区分 1 (心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系) の成分が $\geq 1.0\%$ 、 $< 10\%$ 含まれているため区分 2 (心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系) に分類した。 |
| 誤えん有害性 | データなし (分類できない) |
| ・成分 : フェノールについての情報 | |
| 急性毒性 | |
| 経口 | ラットを用いた経口投与試験の LD50 値 414 mg/kg (環境省リスク評価第 1 巻 (2002))、512 mg/kg (EHC 161 (1994))、400 mg/kg (EHC 161 (1994))、340 mg/kg (EHC 161 (1994))、445 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、計算式を適用して区分 4 とした。LD50=375 mg/kg |
| 経皮 | ラットを用いた経皮投与試験の LD50 値 670 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、区分 3 であった。また、ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値 850 mg/kg 及び 1,400 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、計算式を適用した結果は区分 3 であった。ウサギよりラットの方が値が低く、これを採用し区分 3 に分類した。 |
| 皮膚腐食性／刺激性 | ウサギを用いた皮膚刺激性試験のデータ (EHC 161 (1994)) 及びヒトへの健康影響のデータ (EHC 161 (1994)) から皮膚腐食性があると判断し区分 1 とした。(安全性の観点から、1A とした方が望ましいが、細区分できるデータがない。) |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (EHC 161 (1994)) から数値的表示はないが 10%グリセリン溶液、又は 5%水溶液の眼への適用で「角膜の完全な混濁がみられた」とあり、眼に対する非可逆的作用と判断し区分 1 とした。 |
| 皮膚感受性 | モルモットを用いた Mugnussen and Kligman skin sensitization test (EHC 191 (1994))、マウスを用いた MEST 法 (NITE 初期リスク評価書 No. 32 (2005)) でともに陰性、及びヒトボランティアの試験 (NITE 初期リスク評価書 No. 32 (2005)) で |

| | |
|------------------|---|
| 生殖細胞変異原性 | 陰性のため、区分外とした。 GERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005)、NTP DB (Access on Dec., 2005) の記述から、経世代生殖細胞変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験 (染色体異常試験) で陽性であることから、区分 1B とした。 |
| 発がん性 | IARC (1999) で 3、ACGIH (2005) で A4、IRIS (2002) で D に分類されている。(区分に該当しない) |
| 生殖毒性 | GERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005) の記述から、親動物に一般毒性影響のみられない用量で、産児数の減少がみられたこと (Narotsky and Kavlock, 1995) から、区分 1B とした。 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | ヒトについては、「心臓、血管に対する影響」、「呼吸数過多、呼吸困難、心臓律動不整、心血管性ショック、重度の代謝性アシドーシス、メトヘモグロビン血症、急性腎不全、腎臓障害、暗色尿、けいれんなどの神経系への影響」(GERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005))、「心臓の律動異常」(EHC 161 (1994))、「不整脈及び徐脈」(ATSDR (1998)) 等の記載、実験動物については、「瞳孔反射の強い抑制」(GERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005)) の記載があることから、呼吸器、心血管系、腎臓、神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響はいずれも区分 1 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上から、分類は区分 1 (呼吸器、心血管系、腎臓、神経系) とした。 |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | ヒトについては、「心血管系疾患に起因する死亡率の増加」(GERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005))、「非抱合型新生児高ビリルビン血症」(EHC 161 (2000))、「吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、溶血性貧血、メトヘモグロビン血症、糸球体変性、尿細管壊死、乳頭細胞出血」(ATSDR (1998)) 等の記述、実験動物については、「赤血球数の有意な減少、腎臓で尿細管のタンパク円柱及び壊死、乳頭の出血、脾臓/胸腺の萎縮/壊死、肝細胞の空胞変性、中枢神経系への重篤な影響 (傾斜板試験上での行動)、肝臓障害」(GERI・NITE 有害性評価書 No. 32 (2005)) 等の記述があることから、心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分 1 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分 1 (心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系) とした。 |

12. 環境影響情報

| | |
|------------------|---|
| ・製品についての情報 | |
| 生態毒性 | データなし |
| 残留性・分解性 | データなし |
| 生態蓄積性 | データなし |
| 土壌中の移動性 | データなし |
| 水生環境有害性 短期 (急性) | 10×区分 2 の成分濃度合計が<25%になるため区分に該当しない。(この混合物の成分 98%については水生環境有害性が不明である) |
| 水生環境有害性 長期 (慢性) | 区分 3 の成分濃度合計が<25%になるため区分に該当しない。(この混合物の成分 98%については水生環境有害性が不明である) |
| オゾン層への有害性 | モントリオール議定書の附属書に列記されている物質を含んでいない。(分類できない) |
| ・成分：フェノールについての情報 | |
| 水生環境有害性 短期 (急性) | 甲殻類 (ネコゼミジンコ属の一種) による 48 時間 LC50=7.83 mg/L (4 つ以上報告の幾何平均値) であることから、区分 2 とした。 |
| 水生環境有害性 長期 (慢性) | 急速分解性があり (2 週間での BOD による分解度 : 85%、TOC による分解度 : 95% (既存点検, 1979))、魚類 (ファットヘッドミノー) の 30 日間 NOEC=0.75 mg/L (NITE 初期リスク評価書, 2007 他) であることから、区分 3 とした。 |

13. 廃棄上の注意

| | |
|-------------|--|
| 化学品 (残余廃棄物) | 焼却又は関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治体が行っている場合には、そこに委託して処理する。 |
| 汚染容器及び包装 | 容器は洗浄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 | 海上輸送は IMO の規則に、航空輸送は ICAO/IATA の規則に従う。 |
| 国連番号 | 非該当 |
| 国連危険有害性クラス | 非該当 |
| 海洋汚染物質 | 非該当 |
| MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 | 有害液体物質 (Y 類) : フェノール |
| 国内規制 | |
| 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。 |
| 陸上規制情報 | 消防法の規定に従う。 |
| 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策 | 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。輸送に際しては直射日光を避ける。 |

15. 適用法令

| | |
|-----------|--|
| 化学物質管理促進法 | 第一種指定化学物質 : フェノール (1~2%含有 (代表値 1.5%)、CAS RN : 108-95-2) (SDS 制度・PRTR 制度対象範囲 : $\geq 1\%$) (管理番号 : 349) |
| 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 : フェノール (1~2%含有、CAS RN : 108-95-2) (表示対象範囲 : $\geq 0.1\%$ 、通知対象範囲 : $\geq 0.1\%$) (別表第 9 の 474) |
| 毒物及び劇物取締法 | 非該当 |
| 消防法 | 第四類引火性液体 第三石油類非水溶性液体 危険等級Ⅲ |
| 大気汚染防止法 | 特定物質 : フェノール (政令第 10 条第 17 号) 有害大気汚染物質 : フェノール (中環審第 9 次答申の 185) |
| 水質汚濁防止法 | 指定物質 : フェノール及びその塩類 (政令第 3 条の 55 号) |

16. その他の情報

| | |
|------|---|
| 参考文献 | <ol style="list-style-type: none"> 1) JIS Z 7252 : 2019 GHS に基づく化学品の分類方法 2) 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) 3) 事業者向け GHS 分類ガイダンス (令和元年度改訂版 (Ver. 2.0)) 4) 経済産業省 GHS 文書 改訂第 6 版 5) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) 6) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化審法データベース (J-CHECK) 7) 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 |
|------|---|

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。また、新しい知見により改訂されることがあります。注意事項は通常の取扱いを対象にしたものですので、特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。すべての物質には未知の危険性があり、危険、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱いには御注意ください。