



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

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 2024/05/29
SDS整理番号 16607350

製品等のコード : 1660-7350、1660-7380
製品等の名称 : ペンタクロロフェノール, 油性 (PCP)
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。) 農薬 など
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分に該当しない
自然発火性固体 : 区分に該当しない
自己発熱性化学品 : 区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分3
急性毒性 (経皮) : 区分1
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2A
発がん性 : 区分1A
生殖毒性 : 区分1B
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分1 (中枢神経系、心臓)、
区分3 (気道刺激性)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1 (血液系、神経系、呼吸器、心臓、肝臓、腎臓)

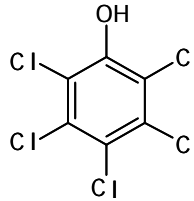
環境に対する有害性

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1

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒 (経口)
皮膚に接触すると生命に危険 (経皮)
皮膚刺激
強い眼刺激
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系、心臓の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による血液系、神経系、呼吸器、心臓、肝臓、腎臓の障害
水生生物に非常に強い毒性



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】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
眼、皮膚又は衣類につけないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
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。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。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。
皮膚に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。多量の水と石鹸で洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
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。
眼の刺激が続く場合：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場合には洗濯をすること。
漏出物を回収すること。

【保管】

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「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

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	ペンタクロロフェノール, 油性 (別名) 2,3,4,5,6-ペンタクロロフェノール、 ペンタクロロヒドロキシベンゼン、PCP (英名) Pentachlorophenol (EC名称)、 2,3,4,5,6-Pentachlorophenol、 Pentachlorohydroxybenzene、 Phenol, 2,3,4,5,6-pentachloro- (TSCA名称)
成分及び含有量	ペンタクロロフェノール、95.0%以上
化学式及び構造式	C6Cl5OH、C6HCl5O、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	266.34
官報公示整理番号	化審法：(3)-2850 安衛法：4-(10)-585
CAS No.	87-86-5
EC No.	201-778-6
危険有害物質	ペンタクロロフェノール

4. 応急措置

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鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時、気分が悪い時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で拡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いて固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼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	： 直ちに口をすすぎ、うがいをする。

- 大量の水又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
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
- : 吸入した場合: 咳、めまい、嗜眠、頭痛、発熱または体温上昇、息苦しさ、咽頭痛
 - 皮膚に付着した場合: 皮膚から吸収される可能性がある。
発赤、水疱。
他の症状については「吸入」の項を参照。
 - 眼に入った場合: 発赤、痛み
 - 飲み込んだ場合: 胃痙攣、下痢、吐き気、意識喪失、嘔吐、脱力感。
他の症状については「吸入」の項を参照。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本製品は不燃性である。
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水 (本品があふれ出て、有害性や環境汚染の危険性を引き起こすおそれがある。)
- 特有の危険有害性 : 本品は不燃性であるが、約200℃以上に加熱すると、分解して有毒な塩化水素ガス、ダイオキシン等を発生する。
消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
- 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。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
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、土壤に排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に廃棄処分する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 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。
- 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。
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 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気 : 作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
- 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
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。
粉じん、蒸気、ガスを吸入しない。
眼、皮膚、衣類につけない。
接触、吸入又は飲み込まない。
- 接触回避 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策 : 保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- 保管条件 : 日光、光のばく露や高温多湿を避けて保管する。
容器は遮光し、冷蔵庫 (2~10℃) に密閉して保管する。
容器を密閉して保管する。

混触危険物質	: 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
容器包装材料	: 強酸化剤 ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 0.5mg/m ³
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	0.5mg/m ³ (皮膚吸収あり)
ACGIH	TLV-TWA 0.5mg/m ³ (皮膚吸収あり)
設備対策	: 作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。 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。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具(防じんマスク、送気マスク又は空気呼吸器等)を着用する。
手の保護具	: 保護手袋(塩化ビニル製、ニトリル製など)を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: 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。 作業衣を家に持ち帰ってはならない。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 結晶又は結晶性粉末
色	: 白色
臭い	: 特異臭
pH	: データなし
融点	: 190-191
凝固点	: データなし
沸点	: 分解(約200)
引火点	: 不燃性
可燃性	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 0.02Pa(20)、0.015Pa(0.00011mmHg)(25)
相対ガス密度(空気=1)	: 9.18
20度の蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1)	: 1.00
密度又は相対密度	: 1.98 g/cm ³ (20)
比重	: データなし
溶解度	: 水にほとんど溶けない(14mg/L、20)。 エタノール、ジエチルエーテル、ベンゼンなどに可溶。 四塩化炭素に2g/100g(20)、アセトンに50g/100g(25)、 ベンゼンに15g/100g(25)、メタノールに180g/100g(25)、 イソプロパノールに85g/100g(25)、 エチレングリコールに11g/100g(25)溶解。
オクタノール/水分配係数	: logKow = 5.01
発火点	: データなし
分解温度	: 約200
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
可燃性固体	: 本品は不燃性(ICSC,2003)であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性(ICSC,2003)であることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性(ICSC,2003)であることから、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)	: 光の曝露により徐々に分解する。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 約200以上で加熱すると分解して、ダイオキシンなどの有毒で腐食性の

避けるべき条件	: フュームを生じる。 光、日光、高熱
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素、塩化水素、ダイオキシン、塩素化フェノール

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 110mg/kg 飲み込むと有毒 (経口) (区分3) 経皮 ウサギ LD50 = 40mg/kg (PATTY 4th (1999)) 皮膚に接触すると生命に危険 (区分1) 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (粉じん) 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: ヒトでの健康影響の記述から、程度は不明だが、明らかに刺激性を有すると考えられた (PATTY 4th (1999), NTP TR483 (1999), ACGIH (7th, 2001), NTP DB (2005))。 皮膚刺激 (区分2)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ヒトでの健康影響の記述から、程度は不明だが、明らかに刺激性を有すると考えられ、EUリスク警告で刺激性 (Xi) とされている。 強い眼刺激 (区分2A)
呼吸器感受性又は皮膚感受性	: 分類できない。
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない。 経世代変異原性試験 (優性致死試験) で陰性、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験 (小核試験、マウススポット試験) で陰性 (EHC 71 (1997), DFGOTvol.3 (1992), NTP TR483 (1999), IARC 53 (1991)) であった。
発がん性	: 労働安全衛生規則の第577条の2「がん原性物質」に指定されたため区分1Aとした。 発がんのおそれの疑い (区分1A)
生殖毒性	: ラットの生態毒性試験及び催奇形性試験において、母動物毒性の示されない用量で、胎児の致死等が確認されていることに加え、母動物毒性に関する記述はないが、ラットの二世代繁殖試験で受胎率の低下、ミンクの生殖毒性試験で二度目の交配率と出生率の低下、ラットの生殖毒性試験で出生児の性比の変化、ラットの催奇形性試験で骨格や軟組織の奇形がみられている (IARC 53 (1991), ATSDR (2001), CER1 ハザードデータ集 2000-32 (2001))。 以上の報告から、区分1Bとした。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (区分1B)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトで、運動失調、倦怠感、頭痛、めまい、見当識障害、食欲不振、悪心、嘔吐、呼吸困難、高熱、頻脈、衰弱、発熱、発汗 (EHC 71 (1997))、結膜の炎症、角膜混濁、角膜の知覚麻痺、わずかな散瞳、頻脈、頻呼吸、気道刺激性、肝肥大、代謝性アシドーシス、及び多量に吸入すると筋肉弛緩、循環系の衰弱をおこし、死亡することがある (環境省リスク評価 第1巻 (2002))。 心臓障害、心不全を起こす (ICSC (2003))。 以上のことから、中枢神経系、心臓を標的臓器とし、気道刺激性をもつと考えられ、区分1 (中枢神経系、心臓)、区分3 (気道刺激性) とした。 中枢神経系、心臓の障害 (区分1) 呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ヒトで、再生不良性貧血 (環境省リスク評価 第1巻 (2002))、皮膚、鼻粘膜、気道への刺激性、塩素座瘡、憂鬱、頭痛、晩発性皮膚ポルフィリン症、肝臓、腎臓の機能変化、不眠、めまい (EHC 71 (1997))、体液性及び細胞性免疫の低下、胃粘膜の炎症、肺のうっ血、脳水腫、心臓の拡張、肝小葉性中心性変性、軽度の腎細管変性 (PATTY 4th (1999)) が認められる。実験動物で、肝臓及び腎臓に褐色の色素沈着が認められた (環境省リスク評価 第1巻 (2002))。以上の報告から、区分1 (血液系、神経系、呼吸器、心臓、肝臓、腎臓) とした。 長期又は反復ばく露による血液系、神経系、呼吸器、心臓、肝臓、腎臓の障害 (区分1)
誤えん有害性	: 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期 (急性)	: 魚 (ゼブラフィッシュ) LC50 = 15-30 µg/L/36H (環境省リスク評価 第1巻 (2002)) 水生生物に非常に強い毒性 (区分1)
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 急性毒性が区分1、生物蓄積性が低いものの (BCF=224 (既存化

学物質の安全性点検結果))、急速分解性がない (BODによる分解度: 1% (既存化学物質の安全性点検結果)) ことから、区分1とした。
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性 (区分1)

残留性・分解性 : 難分解性。BOD分解度 = 1%
 生物蓄積性 : 低濃縮性。BCF = 224
 土壤中の移動性 : データなし
 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
 可燃性溶剤に溶かしアフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し、できるだけ高温 (ダイオキシン発生抑制のため 850 以上) 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 : 154

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 3155
 Proper Shipping Name : PENTACHLOROPHENOL
 Class : 6.1 (毒物)
 Sub risk : -
 Packing Group : II
 Marine Pollutant : Yes (該当)
 Limited Quantity : 500g

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 3155
 Proper Shipping Name : Pentachlorophenol
 Class : 6.1
 Sub risk : -
 Packing Group : II

国内規制

陸上規制情報 (毒劇法、道路法の規定に従う)

海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 3155
 品名 : ペンタクロロフェノール (殺虫殺菌剤類を除く。)
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 該当
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当

少量危険物許容量 : 500g

航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号 : 3155
 品名 : ペンタクロロフェノール
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : II
 少量輸送許容物件許容量 : 1kg

特別の安全対策 : 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行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
車輛等による運搬の際には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539号「ペンタクロロフェノール(別名PCP)及びそのナトリウム塩」、対象重量%は 0.3)
名称等を通知すべき危険物及び有害物
(政令番号 第539号「ペンタクロロフェノール(別名PCP)及びそのナトリウム塩」、対象重量%は 0.1)
(別表第9)
特定化学物質等障害予防規則 第二類物質 管理第二類物質
作業環境評価基準「ペンタクロロフェノール(別名PCP)及びそのナトリウム塩」
がん原性物質「ペンタクロロフェノール(別名PCP)、対象重量%は 0.1」
(安衛則第577条の2)
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
・特化則等の特別規則「ペンタクロロフェノール(別名PCP)及びそのナトリウム塩、対象重量%は 1」
(安衛則第594条の2)

化審法 : 第一種特定化学物質 No.31
「ペンタクロロフェノール又はその塩若しくはエステル」
旧第二種監視化学物質 No.430 (官報公示日: 2000/09/22)
「ペンタクロロフェノール」
旧第三種監視化学物質 No.41 (官報公示日: 2006/07/18)
「ペンタクロロフェノール」

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)
: R5年4月1日から、
・種別 「特定第1種指定化学物質」
・政令番号 「1-457」
・管理番号 「404」
・政令名称 「ペンタクロロフェノール」

毒物劇物取締法 : 劇物「ペンタクロロフェノール(別名PCP)」、包装等級
(法律別表第2の80)

消防法 : 非該当
船舶安全法 : 毒物類 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法 : 毒物類・毒物 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
輸出入貿易管理令 : 輸出承認品目 (別表第2の35-3-1)
「ロッテルダム条約附属書 上欄に掲げる化学物質
ペンタクロロフェノール」
キャッチオール規制 (別表第1の16)
HSコード: 2908.11
第29類 有機化学品
・輸出統計番号 (2024年1月版): 2908.11-000
「フェノール又はフェノールアルコールのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - ハロゲン置換基のみを有する誘導体及びその塩: ペンタクロロフェノール (ISO)」
・輸入統計番号 (2024年4月1日版): 2908.11-000
「フェノール又はフェノールアルコールのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - ハロゲン置換基のみを有する誘導体及びその塩: ペンタクロロフェノール (ISO)」

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。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

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。