

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Osteo-Bed Bone Embedding Solvent
コンポーネント名	
商品コード	POL社 商品コード:17734B
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0256V03 (2024/4/1)

2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	
物理化学的危険性	引火性液体 区分2 自己反応性化学品 タイプG
健康有害性	急性毒性(吸入:蒸気) 区分4 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2 呼吸器感作性 区分1 皮膚感作性 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器)、区分3(麻酔作用) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(神経系、呼吸器)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H225 引火性の高い液体及び蒸気 H315 皮膚刺激 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ H319 強い眼刺激 H332 吸入すると有害 H334 吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ H336 眠気又はめまいのおそれ H370 臓器の障害 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 H402 水生生物に有害
注意書き 安全対策	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。 (P210) 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。(P241) 火花を発生させない用具を使用すること。(P242) 静電気放電に対する措置を講ずること。(P243) 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272) 環境への放出を避けること。(P273) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280) 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急措置	<p>皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352)</p> <p>皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353)</p> <p>吸入した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312)</p> <p>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。(P304+P340)</p> <p>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。(P305+P351+P338)</p> <p>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。(P308+P311)</p> <p>気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)</p> <p>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。(P333+P313)</p> <p>眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。(P337+P313)</p> <p>呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。(P342+P311)</p> <p>汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P362+P364)</p> <p>火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)</p>
保管	<p>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。(P403+P233)</p> <p>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+P235)</p> <p>施錠して保管すること。(P405)</p>
廃棄	<p>内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)</p>
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	メタクリル酸メチル
CAS番号	80-62-6
濃度又は濃度範囲	0.1%超
化学式	C5H8O2
化審法官報公示番号	(2)-1036
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

吸入した場合	<p>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。</p> <p>呼吸に関する症状が出た場合は、医師に連絡すること。</p> <p>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。</p> <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を多量の流水又はシャワー、石鹼で洗うこと。</p> <p>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。</p> <p>皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。</p>
眼に入った場合	<p>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。</p> <p>眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。</p>
飲み込んだ場合	<p>口をすすぐこと。</p> <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p>
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	<p>吸入：鼻や咽頭粘膜の刺激、気道の灼熱感、めまい、し眠、頭痛、吐き気、息切れ、咽頭痛、意識喪失、窒息、喘息様症状。皮膚：刺激、発赤、薬傷。経皮吸収性がある。眼：強い刺激、発赤、薬傷。経口摂取：嘔吐、他「吸入」の項参照。</p>
応急措置をする者の保護	<p>救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。</p>

医師に対する特別な注意事項 症状は遅くなって現れることがあるので、安静と医学的経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水、耐アルコール性泡消火剤。 大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤。
使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	棒状注水。 極めて燃え易く、熱、火花、炎で容易に発火する。 火災に巻き込まれると、爆発的に重合するおそれがある。 加熱あるいは水の混入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。
特有の消火方法	屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 引火点が極めて低いので、散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火を行う者の保護	消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 適切な空気呼吸器、化学用保護衣(耐熱性)を着用すること。

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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 低地から離れ、風上に留まる。 適切な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前に換気する。
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 二次災害の防止策	環境中に放出してはならない。 危険でなければ漏れを止める。漏れた液やこぼれた液を、密閉式の容器にできる限り集める。 全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)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所へ流してはならない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、火花、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。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 環境への放出を避けること。
接触回避 衛生対策	「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。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保管	
安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作し、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 混触危険物質から離して保管すること。

容器は直射日光や火気を避けること。
 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
 施錠して保管すること。
 安全な容器包装材料 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	未設定
許容濃度(産衛学会)	【暫定値】2ppm
許容濃度(ACGIH)	TWA 50ppm, STEL 100ppm
設備対策	防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。必要に応じて、個人用の化学保護衣及び空気中濃度に応じた有機ガス、蒸気用フィルター付マスクを着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色透明
臭い	特異臭
融点／凝固点	-48℃(融点)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	100～101℃(沸点)
可燃性	非該当
爆発下限界及び上限界／可燃限界	下限: 1.7vol%、上限: 12.5vol%。
引火点	10℃(開放式)
自然発火点	421℃
分解温度	加水分解してメタクリル酸になる。
pH	4.4(飽和水溶液)
動粘性率	データなし
溶解度	水: 1.59g/100mL(20℃)。水に可溶。多くの有機溶剤に可溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow = 1.38
蒸気圧	3.9KPa(20℃)
密度及び／又は相対密度	0.94(密度)
相対ガス密度	
粒子特性	データなし

4.16

10. 安定性及び反応性

反応性	酸化剤、過酸化物、強酸、強塩基と反応する。
化学的安定性	通常の使用条件下では安定。
危険有害反応可能性	加温・加熱、光、重合触媒、強酸化剤により重合し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	高温、光、混触危険物質との接触。
混触危険物質	酸化剤、過酸化物、強酸、強塩基。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを生成する。
その他	長期保存する場合は、重合防止剤(ヒドロキノン、モノメチルエーテルなど)を加えて重合を抑制すること。

11. 有害性情報

急性毒性

経口	ラットのLD50 = 7,800mg/kg (ACGIH 7th(2015))、7,900mg/kg、8,500mg/kg、9,400mg/kg (ECETOCJACC30(1995))により、区分外とした。
経皮 吸入(蒸気)	ウサギのLD50 = >5,000mg/kg (EU-RAR(2002))により、区分外とした。ラットの4時間吸入試験のLC50 = 7,093ppm (ECETOCJACC30(1995)、EU-RAR(2002)、ACGIH 7th(2015))との報告に基づき、区分4とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(38,614ppm)の90%よりも低いいため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。
皮膚腐食性／刺激性	本物質を5%含むパラフィン又はオリーブ油を適用したボランティア試験で、20名中18名に紅斑又は湿疹性皮膚炎を認めたと、ヒトにおける皮膚刺激性を示す複数の事例報告(EU-RAR(2002))がある。また、ウサギの皮膚刺激性試験において本物質を4時間適用後、72時間以内の紅斑と浮腫のスコアはそれぞれ2~2.5、1.5~1であり、7日後の紅斑と浮腫のスコアはそれぞれ2、0.5であった(EU-RAR(2002))。よって、区分2とした。なお、EUCLP分類において本物質は、SkinIrrit.2に分類されている(ECHACLInventory Acc.June(2017))。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの眼刺激性試験において、虹彩及び角膜には影響はなく結膜にグレード2の発赤が24時間後に認められたとの報告(EU-RAR(2002))や、流涙・充血・結膜などへの刺激性がみられたとする報告(ACGIH 7th(2015))がある。詳細なデータがないことから細区分はできない。従って、区分2とした。
呼吸器感作性	日本産業衛生学会の既存分類(感作性物質気道第2群)から、区分1とした(産衛学会許容濃度の提案理由書(2012))。
皮膚感作性	モルモットの感作性試験で陽性との報告(EU-RAR(2002))、日本産業衛生学会の既存分類(感作性物質皮膚第2群)(産衛学会許容濃度の提案理由書(2012))から、区分1とした。なお、EUCLP分類において本物質は、SkinSens.1に分類されている(ECHACLInventory Acc.June(2017))。
生殖細胞変異原性	ガイドランスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。In vivoでは、マウスの優性致死試験で陰性、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性、ラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陽性、陰性の結果である(NITE初期リスク評価書(2008)、ACGIH 7th(2015)、DFGOT vol.26(2010)、EU-RAR(2002)、SIDS(2002)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2012)、CICAD4(1998)、環境省リスク評価 第11巻(2013)、IRISTox.Review(1998))。しかし、In vivo染色体異常試験の陽性結果は信頼性に乏しいと評価されている(EU-RAR(2002)、SIDS(2002))。in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、小核試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性であるが、これらの陽性結果は細胞毒性が出現した高用量での結果や用量依存性が認められない結果であり、in vitroでの陽性判断は妥当ではないとされている(EU-RAR(2002)、SIDS(2002))。
発がん性	アクリルシートの製造を行う米国の工場労働者を対象とした疫学研究において結腸がんによる死亡率の有意な増加がみられたが、労働者は本物質以外にもエチルアクリレートや揮発性の副生成物によるばく露を受けていたとの報告がある。しかし、本物質の製造を行う米国の工場労働者を対象とした疫学研究ではそのような影響はみられなかったとの報告もある(IARC60(1994)、DFGOT vol.26(2010)、ACGIH 7th(2015))。一方、実験動物ではラットの2年間飲水投与試験で投与による腫瘍発生頻度の増加はみられなかった(IARC60(1994))。また、ラットとマウスの2年間吸入ばく露による発がん性試験においてもラット、マウス共に発がん性の証拠は示されなかった(NTPTR314(1986)、IARC60(1994))。IARCは本物質の発がん性に関して、ヒトでの証拠は不十分で、かつ実験動物では発がん性がないことを示唆する証拠があるとして、グループ3に分類した(IARC60(1994))。この他、既存分類としてEPAがNL(Not Likely to be Carcinogenic to Humans)に(IRIS(1998))、ACGIHがA4に分類している(ACGIH 7th(2015))。以上、IARCとACGIHの発がん性分類結果に基づき分類できないとした。

生殖毒性

妊娠ラット、又は妊娠マウスの器官形成期に吸入ばく露した発生毒性試験の殆どは胎児への影響はないか、又は軽微な影響(胎児体重の低下)だけであった(DFGOT vol.26(2010)、ACGIH 7th(2015))。

うち、ラットの1試験では1,000ppmで早期/後期吸収胚の増加がみられたが、本試験は試験プロトコルの不備、記述不十分などの理由でEUのリスク評価には利用できないと判断された(DFGOT vol.26(2010))。また、旧分類(区分2)が分類根拠としたラットの催奇形性試験での母体毒性(死亡、体重減少等)が発現する用量で、胎児毒性(早期胎児死亡、頭尻長の減少、血腫の発生)がみられたとの試験報告は用量

(110,000mg/m³(26,180ppm))が高すぎて評価に有用ではないと指摘されており(DFGOT vol.26(2010))、分類に利用するのは適切でないと考えられるが、生殖能・性功能への影響評価に関する情報がなく、データ不足のため分類できない。ヒトではボランティアに本物質48~480ppmを吸入ばく露した試験で、20~90分後に気道の刺激、脱力、発熱、めまい、吐き気、頭痛、眠気がみられたとの報告がある(ECETOC/JACC30(1995)、EU-RAR(2002)、NITE初期リスク評価書(2008))。実験動物では、ラットにおいて、区分1相当の100ppm、2時間(4時間換算値:70.7ppm)の吸入ばく露で肺胞間のうっ血、出血、肺血管拡張、肺水腫が認められたとの報告がある(EU-RAR(2002))。以上より区分1(呼吸器)、区分3(麻酔作用)とした。また、実験動物で肺への影響が区分1相当の用量でみられていることからガイダンスに従い、区分1(呼吸器)を採用した。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトについて、結膜炎、萎縮性鼻炎、喉頭炎、咳の発生率と軽度の気道閉塞の増加、自律神経障害、神経衰弱、頭痛、めまい、神経過敏、集中力散漫、記憶力の低下、高血圧、低血圧の報告がある(環境省リスク評価 第11巻(2013))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

実験動物については、区分2のガイダンス値の範囲内で影響はみられていない。ラットの強制経口投与による21日間反復投与毒性試験において区分2のガイダンス値を超える500mg/kg/day(117mg/kg/day)で神経系への影響(自発運動・学習能低下、攻撃性増加、脳橋から延髄、海馬の生体アミン量増加、大脳皮質・線条体のノルアドレナリン増加、線条体のドーパミン減少、視床下部のセロトニン増加)がみられている(環境省リスク評価 第11巻(2013))。しかし、この試験の最低用量であることからこの用量未満での影響が不明である。また、ラット、マウスの2年間吸入毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲を超える用量で鼻腔の炎症、嗅上皮の変性等がみられている(環境省リスク評価 第11巻(2013)、NITE初期リスク評価書(2008))。しかし、この試験の最低用量であることからこの用量未満での影響が不明である。

以上、ヒトにおいて神経系、呼吸器に対する影響が認められていることから、区分1(神経系、呼吸器)とした。

誤えん有害性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) 甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50 = 48mg/L(EURAR(2002))であることから、区分3とした。

水生環境有害性 長期(慢性) 急速分解性があり(良分解性、BODによる分解度:94.3%(化審法DB(1976))、蓄積性がなく(LogPow = 1.38(20°C)(環境省環境リスク評価 第11巻(2013)))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC(繁殖阻害) = 3.5mg/L(環境省生態影響試験(2017))、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)の72時間NOEC(速度法) = 86mg/L(環境省生態影響試験(2017))であることから、区分外とした。

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
 土壌中の移動性 データなし
 オゾン層への有害性 データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制なら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	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1247
Proper Shipping Name	METHYL METHACRYLATE, MONOMER, STABILIZED
Class	3
Sub Risk	
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	
UN No.	1247
Proper Shipping Name	METHYL METHACRYLATE, MONOMER, STABILIZED
Class	3
Sub Risk	
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1247
品名	メタクリル酸メチル(安定剤入りのもの)
国連分類	3
副次危険	
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 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	非該当
航空規制情報	
国連番号	1247
品名	メタクリル酸メチル(安定剤入りのもの)
国連分類	3
副次危険	
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	129P

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【469 メタクリル酸メチル】 メタクリル酸メチル 含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。(施行令第5条) 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第557号 メタクリル酸メチル】 メタクリル酸メチル

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第557号 メタクリル酸メチル】

メタクリル酸メチル

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)

皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【メタクリル酸メチル】

メタクリル酸メチル

化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)【4の3 その他の引火点0°C以上30°C未満のもの】

メタクリル酸メチル

消防法

第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)【2 第一石油類非水溶性液体】

1気圧において、液体であつて、危険物令第1条の6で定める試験において引火性を示し引火点が21°C未満のもの(法別表第1・備考12)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】

排気

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)【229 メタクリル酸メチル】

排気

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1247 メタクリル酸メチル(安定化されたもの)】

船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1247 メタクリル酸メチル(安定剤入りのもの)】

労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)【メタクリル酸メチル】

感作性を有するもの(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号)【メタクリル酸メチル】

16. その他の情報


参考文献

経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス
日本ケミカルデータベース ezCRIC+
安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS
国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版
化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

その他

- ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。
- ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。
- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。
- ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Osteo-Bed Bone Embedding Solvent
コンポーネント名	
商品コード	POL社 商品コード:17734B
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0120V03 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	
健康有害性	急性毒性(吸入:蒸気) 区分4 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2 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系、呼吸器)、区分3(麻酔作用) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性))
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 水生環境有害性 長期(慢性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H315 皮膚刺激 H319 強い眼刺激 H332 吸入すると有害 H336 眠気又はめまいのおそれ H350 発がんのおそれ H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い H370 臓器の障害 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害
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。(P202) 煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271) 環境への放出を避けること。(P273) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280) 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352) 吸入した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312) 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。(P304+P340)
応急措置	

保管	<p>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。(P305+P351+P338)</p> <p>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。(P308+P313)</p> <p>気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)</p> <p>皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。(P332+P313)</p> <p>眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。(P337+P313)</p> <p>汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P362+P364)</p> <p>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。(P403+P233)</p> <p>施錠して保管すること。(P405)</p>
廃棄	<p>内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)</p>
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン>
CAS番号	75-09-2
濃度又は濃度範囲	0.1%超
化学式	CH ₂ CH ₂
化審法官報公示番号	(2)-36
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

吸入した場合	<p>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。</p> <p>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。</p> <p>気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。</p> <p>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。</p>
眼に入った場合	<p>皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。</p> <p>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。</p> <p>眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。</p> <p>医師に連絡すること。</p>
飲み込んだ場合	<p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>口をすすぐこと。</p>
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	<p>吸入：めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、脱力感、意識喪失、死。皮膚：乾燥、発赤、灼熱感。眼：痛み、発赤。経口摂取：腹痛、その他（「吸入」参照）。</p> <p>状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。</p> <p>データなし</p>

5. 火災時の措置

適切な消火剤	粉末消火剤、二酸化炭素、散水。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	<p>火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出する。</p> <p>空気／蒸気混合気は発火により爆発するおそれがある。</p> <p>少量の引火性物質の添加又は空気中の酸素濃度の上昇により、可燃性が著しく増強される。</p>
特有の消火方法	<p>消火活動は風上から行う。</p> <p>火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。</p> <p>危険でなければ火災区域から容器を移動する。</p> <p>水を噴霧して容器類を冷却する。</p>

消火を行う者の保護 適切な保護具や耐火服を着用する。

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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	密閉された場所に入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。 危険でなければ漏れを止める。漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器にできる限り集める。
二次災害の防止策	残留液を砂又は不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。 全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)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所へ流してはならない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 火や高温面の近くで、又は溶接作業中に使用してはならない。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 眼、皮膚との接触、吸入又は飲み込まないこと。
接触回避 衛生対策	「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。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	強酸化剤、強塩基、金属類及び食品や飼料から離しておく。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	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	50ppm
許容濃度(産衛学会)	50ppm (170mg/m ³) (皮) 【最大許容濃度】100ppm (340mg/m ³)
許容濃度(ACGIH)	TWA 50ppm, STEL -
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、顔面用の保護具、長靴を着用すること。 必要に応じて、個人用自給式呼吸器付き完全保護衣を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	特徴的な臭気
融点/凝固点	-95°C(融点)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	39.75°C(760mmHg)(沸点)
可燃性	該当しない
爆発下限界及び上限界/可燃限界	13~25vol%
引火点	データなし
自然発火点	556°C
分解温度	データなし
pH	データなし

動粘性率	0.33mm ² /sec(20°C)
溶解度	20g/L(20°C)。アルコール、エーテル、ジメチルホルムアミドとエタノールと混和、四塩化炭素に可溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow = 1.25
蒸気圧	435mmHg(25°C)[換算値: 57955Pa(20°C)]
密度及び／又は相対密度	1.3255(20°C/4°C)
相対ガス密度	2.93(空気=1.02)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	高温面や炎に触れると分解し、塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素などの有毒で腐食性のヒュームを生成する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	強酸化剤、強塩基、及びアルミニウム粉末、マグネシウム粉末などの金属と激しく反応し、火災及び爆発の危険をもたらす。 蒸気は空気より重く、流動、攪拌等により、静電気が発生することがある。
避けるべき条件	高温面や炎との接触、混触危険物質。
混触危険物質	強酸化剤、強塩基、アルミニウム粉末、マグネシウム粉末などの金属。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素などの有毒で腐食性のヒューム。
その他	ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 2,280mg/kg(雄)、1,410mg/kg(雌)、2,120mg/kg(雄)、1,530~2,524mg/kg、1,710~2,250mg/kg(EHC164(1996)、NITE初期リスク評価書(2005))の5件の報告があり、1件が区分4、2件が区分外(国連分類基準の区分5)、2件が区分4~区分外(国連分類基準の区分5)に該当する。件数の多い区分を採用し、区分外とした。
経皮	データ不足のため分類できない。
吸入(蒸気)	ラットの6時間吸入ばく露試験のLC50 = 15,000ppm(雄)(4時間換算値: 18,371ppm)(EHC164(1996)、NITE初期リスク評価書(2005))との報告に基づき、区分4とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度(574,109ppm(25°C))の90%よりも低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚刺激試験において、強度又は中等度の皮膚刺激性を示す複数の試験結果(DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017)、NITE初期リスク評価書(2005))から、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの眼刺激性試験で本物質を適用後1時間以内に軽度から中等度の炎症が生じ、流涙は1週間続き、結膜・瞬膜・瞼の縁の充血は適用2週間後まで続いたとの報告や、ウサギの別の眼刺激性試験で中等度の刺激性を示し一次刺激性指数は33(最大値:110)との報告(DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017))から、区分2Aとした。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。なお、ヒトにおいて呼吸器感受性において陽性を示す知見はないとの記載(DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017))や、本物質がヒトにおいて感受性物質であるとの指摘はないとの記載(SIAP(2011))があるが、詳細が不明で、分類できないとした。
皮膚感受性	マウスのLLNA試験で、アセトン/オリーブオイル(4:1)に本物質を5%、25%、100%含む溶液25uLをマウスの耳に適用したところ、刺激指数(SI)はそれぞれ1.3、1.5、1.7であり、本物質は皮膚感受性を示さなかったとの報告(DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017))がある。ヒトにおいて、本物質が皮膚感受性物質であることを示す知見はないとの記載(DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017))、SIAP(2011))があるが詳細が不明である。よって、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。

発がん性

In vivoでは、マウスの優性致死試験で陰性、赤血球を用いたPig-aアッセイ、トランスジェニック肝臓の遺伝子突然変異試験で陰性、骨髄細胞の小核試験で陰性、末梢血の小核試験で弱い陽性、骨髄細胞の染色体異常試験で陰性、末梢血、肺細胞の染色体異常試験で弱い陽性、骨髄細胞の姉妹染色分体交換試験で陰性、肺細胞の姉妹染色分体交換試験で陽性、ラットの骨髄の染色体異常試験で陰性、ラット、マウスの肝臓、肺のDNA損傷試験で陽性、陰性の結果、肝臓の不定期DNA合成試験で陰性である(NITE初期リスク評価書(2005)、ATSDR(2000)、IARC110(2016)、ACGIH 7th(2015)、IRISTox.Review(2011)、環境省リスク評価第3巻(2004))。

In vivo小核試験、染色体異常試験での弱い陽性結果は、本物質のグルタチオントランスフェラーゼによる種特異的な高い代謝率によるものと考えられており、遺伝毒性がないと評価されている(SIAP(2011))。

in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、マウスリンフォーマ試験で陽性、陰性の結果、小核試験で陰性、染色体異常試験で陽性、陰性の結果、姉妹染色分体交換試験で陰性である(NITE初期リスク評価書(2005)、IARC110(2016)、IRISTox.Review(2011)、環境省リスク評価 第3巻(2004)、PATTY 6th(2012)、ACGIH 7th(2015))。

ヒトでは本物質へのばく露と胆道がん及び非ホジキンリンパ腫との間に正の相関がみられ、発がん性に関してヒトでは限定的な証拠があると結論した(IARC110(2016))。また本邦で本物質と1,2-ジクロロプロパンとの混合ばく露により、胆管がん発症が強く疑われる症例報告があることを報告し、動物試験結果(後述)を併せて本物質の発がん性分類を第2群Aに分類した(産衛学会許容濃度の提案理由書(2015))。

実験動物では、マウスの複数の発がん性試験において経口又は吸入経路により肝臓、吸入経路により肺などに腫瘍発生頻度の増加が認められ、ラットの複数の発がん性試験において吸入経路により皮膚と乳腺などに腫瘍発生頻度の増加が認められており、IARCは実験動物では発がん性の十分な証拠があると結論した(IARC100(2016)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2015))。既存分類ではIARCがグループ2Aに(IARC110(2016))、NTPがRに(NTPRoC 14th(2016))、EPAがLに(IRIS(2011))、ACGIHがA3に(ACGIH 7th(2015))、日本産業衛生学会が第2群Aに(許容濃度の勧告(2017):2015年提案)それぞれ分類している。さらに本物質に関して、厚生労働省は労働基準法施行規則に基づき、本物質にさらされる業務による胆管がんを平成25年(2013)に労災補償の対象となる別表第1の2(職業病リスト)に加えた(厚生労働省ホームページAcc. November(2017))。以上より、区分1Aとした。

生殖毒性

ヒトでの生殖影響に関しては、本物質のばく露を受け(ばく露濃度は不明であったが、本物質の入ったバケツに手を浸け、部品にかけて拭き取る作業に従事)、中枢神経機能障害で通院していた34人の労働者のうち8人(年齢20~47歳、ばく露期間0.4~2.9年)が精巣、精巣上体、前立腺の痛みを訴え、不妊状態にあった。このうち、精液採取に協力した4人では明らかに精子数、運動精子数が少なく、精子奇形率も高かった(環境省リスク評価 第3巻(2004)、NITE初期リスク評価書(2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1999)、ATSDR(2000))。

その後、NIOSHが環境測定を行って結果、本物質の平均ばく露濃度は68ppm(3.3~154.4ppm)で、労働者は許容濃度以下のスチレン(平均濃度:7.2ppm(1.5~10.4ppm))にもばく露されていた(ATSDR(2000))。一方、上記報告よりも2倍高い濃度の本物質に3か月以上ばく露された労働者4人では、精子の減少はみられなかったとの報告があり、ATSDRは両報告結果の差異はばく露期間によるもの(ばく露期間が長くなると影響が出る)か、前者の報告が本物質以外に他の物質にも同時ばく露された結果によるのかは明らかでないとした(ATSDR(2000))。

しかし、本物質は経皮吸収があるとされており(産衛学会許容濃度の提案理由書(2005)、SIAP(2011))、本物質の入ったバケツに手を入れた労働者の事例では吸入経路に加えて経皮経路を介した吸収による影響の関与があり、気中濃度が半分でも十分な量が吸収され、生殖影響が生じた可能性も考えられる。

実験動物では、ラットの吸入経路による2世代試験で、1,500ppm (5,300mg/m³)の高用量までばく露されたが、F0、F1親動物、F1、F2児動物のいずれにも有害影響はみられなかった(NITE初期リスク評価書(2005)、SIAP(2011)、DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017))。経口経路での生殖能に関しては、ラットに交配前13週間飲水投与(125mg/L)した結果、雌の受胎率、産児数への影響はなかったとの報告(NITE初期リスク評価書(2005))、ラットに交配前10日間強制経口投与(25~225mg/kg/day)した結果、最高用量の225mg/kg/dayまで受胎率に影響はなかったとの報告がある(DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017))。一方、妊娠ラット、又は妊娠マウスの器官形成期に1,250ppm (4,400mg/m³)を吸入ばく露した発生毒性試験では、ともにばく露群で母動物に一酸化炭素ヘモグロビン(CO-Hb)の増加と肝臓重量の増加がみられたが、胎児には軽微な影響(腎盂拡張、骨化遅延(ラット)、過剰胸骨(マウス))がみられただけであった(NITE初期リスク評価書(2005)、DFGOT vol.1(2016) Acc.May(2017)、ACGIH 7th(2015))。また、ラットの妊娠期間を通して、最大4.0%で混餌投与した試験で、4.0%で母動物に体重増加抑制、胎児に体重低値がみられたのみであった(NITE初期リスク評価書(2005)、環境省リスク評価 第3巻(2004))。以上、ヒトでは本物質への職業ばく露による男性労働者を対象とした不妊の調査研究があり、8人が不妊状態で、うち4人で精子減少が示されたとする報告があるのに対し、より高濃度でばく露された4人の労働者では精子減少はみられなかったとの報告がある。ただし、本物質は経皮吸収されるため、バケツに手をいれた労働者では吸入経路だけでなく、経皮経路による吸収が加わり、気中濃度に関わらず生殖影響を生じた可能性が考えられる。一方、動物試験結果からは本物質は吸入、経口のいずれの経路でも生殖発生影響を示す証拠は得られなかった。以上より、本物質職業ばく露による男性生殖能への有害影響が報告されたが、ヒトの生殖影響は1報告のみで限定的と考えられること、動物試験からは生殖発生影響は検出されなかったことを踏まえ、本項は区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) ヒトでは本物質を主成分とするペンキ剥離剤の使用中的事故による急性吸入ばく露例として、換気不良の場所でペンキ剥離作業を行なった男性が、救急室搬入時、頭痛、胸部痛を訴え、見当識障害、進行性の警戒性の喪失を起し、疲労感と無気力状態の亢進、記憶喪失、時間感覚の喪失を示したとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005))。また、同様の事故によるばく露で、中枢神経の抑制、し眠、眼と呼吸器の炎症、肺の浮腫がみられ、死に到る場合もあるとの記述がある(NITE初期リスク評価書(2005))。さらに換気不十分な環境で作業をしていた植物成分抽出釜の作業員4名が、中枢神経抑制、麻酔、眼の刺激、気管と肺の浮腫を示して死亡したとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005))。ボランティアによる急性吸入ばく露実験では、200ppm、1.5~3時間のばく露で神経行動学的影響(警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害)がみられたとの報告、300ppm、95分のばく露で、視覚機能検査で検出された臨界融合頻度の低下がみられたとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005))。実験動物では、ラットの単回吸入ばく露試験で、中枢神経抑制、体温低下、血圧低下、痙攣、感覚麻痺、呼吸困難、体性感覚誘発の変化がみられたとの報告、マウスの単回吸入ばく露試験で、中枢神経の抑制による回復性の昏睡がみられたとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005)、EHC164(1996))。実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲で認められた。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 以上より区分1(中枢神経系、呼吸器)、区分3(麻酔作用)とした。ヒトについては、幻聴・幻覚を伴う中枢神経の不可逆的損傷がみられたとの症例報告、側頭葉両側の変性がみられたとの症例報告、精神錯乱、てんかん発作の症例報告がある、胆嚢の病変や肝臓の腫大がみられたとの報告がある(NITE初期リスク評価書(2005)、EHC164(1996))。また、ばく露濃度は不明であったが、本物質の入ったバケツに手を浸け、部品にかけて拭き取る作業に従事していた労働者8人(年齢20~47才、ばく露期間0.4~2.9年)が精巣、精巣上体、前立腺の痛みを訴え、不妊状態にあった。

このうち、精液採取に協力した4人では明らかに精子数、運動精子数が少なく、精子奇形率も高かった(NITE初期リスク評価書(2005)、環境省リスク評価 第3巻(2004)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1999))。実験動物については、ラットの2年間飲水投与毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である雄の52mg/kg/day以上の群、雌の58mg/kg/day以上の群で肝臓の変異細胞巣・脂肪変性がみられている(環境省リスク評価 第3巻(2004))。マウスの1か月間連続吸入毒性試験(24時間/日、7日/週)で区分2のガイダンス値の範囲(蒸気)の75ppm(90日換算:0.35mg/L)以上で肝臓に脂肪の蓄積、肝臓重量の増加、血中ブチリルコリンエステラーゼ量の上昇、マウス及びラットの100日間連続吸入毒性試験(24時間/日、7日/週)で区分2のガイダンス値の範囲(蒸気)の25ppm(ガイダンス値換算:0.35mg/L)以上で肝細胞脂肪染色陽性、軽度肝細胞空胞化がみられている(NITE初期リスク評価書(2005))。以上より区分1(中枢神経系、肝臓、生殖器(男性))とした。データ不足のため分類できない。なお、HSDB Acc.May(2017)に記載された数値データ(粘性率:0.437mPa・s(20°C)、密度(比重):1.3255)より、動粘性率は0.33mm²/sec(20°C)と算出される。

誤えん有害性

12. 環境影響情報

水生環境有害性	短期(急性)	甲殻類(オオミジンコ)48時間LC50 = 27mg/L(CanadaPSAR(1993)、OECD SIDS(2011))であることから、区分3とした。
水生環境有害性	長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(難分解性、BODによる平均分解度:13%(化審法DB(1986)))、魚類(ファッドヘッドミノー)の32日間NOEC(体重) = 82.5mg/L(NITE初期リスク評価書(2007))であることから、区分外となる。 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(難分解性、BODによる平均分解度:13%(化審法DB(1986)))、甲殻類(オオミジンコ)48時間LC50 = 27mg/L(CanadaPSAR(1993)、OECD SIDS(2011))であることから、区分3となる結果から、区分3とした。
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

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制なら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	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1593
Proper Shipping Name	DICHLOROMETHANE
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1593
Proper Shipping Name	DICHLOROMETHANE
Class	6.1
Sub Risk	

Packing Group	III
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1593
品名	DICHLOROMETHANE
国連分類	6.1
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び	非該当
IBCコードによるばら積み輸送	
される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1593
品名	DICHLOROMETHANE
国連分類	6.1
副次危険	
等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	160

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	<p>第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【213 ジクロロメタン(別名塩化メチレン)】</p> <p>ジクロロメタン</p> <p>含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。(施行令第5条) 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源</p>
労働安全衛生法	<p>名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第257号 ジクロロメタン(別名二塩化メチレン)】</p> <p>ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン></p> <p>含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)</p> <p>名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第257号 ジクロロメタン(別名二塩化メチレン)】</p> <p>ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン></p> <p>含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)</p> <p>特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2号、第3の2号、第3の3号)【19の3 ジクロロメタン】</p> <p>ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン></p> <p>含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表1)。並びに特化則別表第1第37号に掲げるもの。</p>

特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3)【19の3 ジクロロメタン】

ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン>

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表第1)

特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)【3 ジクロロメタン】

ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン>

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%以下のものを除く。(施行令別表第3第2号37、特化則別表第1第19号の3)エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエタン、1,2-ジクロロプロパン、ジクロロメタン、スチレン、1,1,2,2-テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、メチルイソブチルケトン又は有機溶剤を含有する製剤その他の物。ただし、次に掲げるものを除く。(特化則別表第1第37号) イ 第3号の3、第11号の2、第18号の2から第18号の4まで、第19号の2、第19号の3、第22号の2から第22号の5まで又は第33号の2に掲げる物 ロ エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエタン、1,2-ジクロロプロパン、ジクロロメタン、スチレン、1,1,2,2-テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、メチルイソブチルケトン又は有機溶剤の含有量(これらの物が2以上含まれる場合には、それらの含有量の合計。)が5重量%以下のもの(イに掲げるものを除く。) ハ 有機則第1条第1項第2号に規定する有機溶剤含有物(イに掲げるものを除く。)

健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項・厚労省指針公示)【ジクロロメタン】

ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン>

含有する物。含有量が重量の1%以下のものを除く。

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)【38 塩化メチレン】

ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン>

含有するもの、1重量%以下のものを除く(指針H5基発312号の3)

作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【17の3 ジクロロメタン】

ジクロロメタン<塩化メチレン><二塩化メチレン>

大気汚染防止法

有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申)【10 ジクロロメタン】

排気

揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】

排気

自主管理指針対象物質(環境庁通知)【6 ジクロロメタン】

排気

水質汚濁防止法

有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)【11 ジクロロメタン】

下水道法

水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)【12 ジクロロメタン】

水道法

有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【17 ジクロロメタン】


航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【国連番号】1593 ジクロロメタン】
船舶安全法	毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【国連番号】1593 ジクロロメタン】
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)【ジクロロメタン】
土壤汚染対策法	特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)【12 ジクロロメタン】

16. その他の情報

参考文献	<p>経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Osteo-Bed Bone Embedding Solvent
コンポーネント名	
商品コード	POL社 商品コード:17734B
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0116V02 (2024/4/1)

2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	引火性液体 区分3 急性毒性(経皮) 区分4 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 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(血液、呼吸器系) 水生環境有害性 短期(急性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
物理化学的危険性	
健康有害性	
環境有害性	
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H226 引火性液体及び蒸気 H312 皮膚に接触すると有害 H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷 H370 臓器の障害 H402 水生生物に有害
注意書き	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。
安全対策	(P210) 容器を密閉しておくこと。(P233) 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。(P241) 火花を発生させない用具を使用すること。(P242) 静電気放電に対する措置を講ずること。(P243) 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 環境への放出を避けること。(P273) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 (P301+P330+P331) 皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310) 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352) 皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353) 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。(P304+P340) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310)

保管	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。(P305+P351+P338)
廃棄	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。(P308+P311) 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P362+P364) 火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378) 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+P235) 施錠して保管すること。(P405)
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	酢酸<エタン酸>
CAS番号	64-19-7
濃度又は濃度範囲	1-40%未満
化学式	CH ₃ COOH
化審法官報公示番号	(2)-688, (9)-1772
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

吸入した場合	直ちに医師に連絡すること。 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	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。 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 直ちに医師に連絡すること。 皮膚を石鹼を用い、多量の流水又はシャワーで速やかに洗浄すること。 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 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。
飲み込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：咽頭痛、咳、灼熱感、頭痛、めまい、息切れ、息苦しさ。皮膚：痛み、発赤、水疱、皮膚熱傷。眼：発赤、痛み、重度の熱傷、視力喪失。経口摂取：腹痛、灼熱感、下痢、ショック、虚脱、咽頭痛、嘔吐。 蒸気を吸入すると、肺水腫を引き起こすことがある。 胃腸管に影響を与え、胸焼け、便秘を含む消化障害を生じることがある。
応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	データなし 肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。医師又は医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状放水、水噴霧。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 極めて燃え易く、熱、火花、炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。
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。 容器が熱に晒されているときは、移動させない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、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 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 二次災害の防止策	全ての着火源を取除く。 密閉された場所に立入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。 不活性材料で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。危険でなければ漏れを止める。 全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)。 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	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。 静電気放電に対する措置を講ずること。
接触回避 衛生対策	「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。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管 安全な保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 換気の良い涼しい場所で保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	消防法又は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	未設定
許容濃度(産衛学会)	10ppm(25mg/m ³)
許容濃度(ACGIH)	TWA 10ppm, STEL 15ppm
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具 呼吸用保護具 手の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。 適切な保護手袋を着用すること。 飛沫が飛ぶ可能性のあるときは、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の 保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。 一切の接触を防止するには手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	刺激臭
融点/凝固点	16.7°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	118°C
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界/可燃 限界	5.4~16vol%
引火点	39°C(密閉式)
自然発火点	427°C
分解温度	データなし
pH	2.4(1.0M水溶液)、2.9(0.1M水溶液)、3.4(0.01M水溶液)
動粘性率	データなし
溶解度	水、アルコール、エーテル、有機溶剤に可溶。二硫化炭素に不溶。

n-オクタノール／水分配係数 (log値)	log Pow = -0.17
蒸気圧	15.5mmHg (25°C)
密度及び／又は相対密度	1.04922 (20°C、4°C)
相対ガス密度	2.07(空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	強酸化剤、強塩基、強酸及びその他の化合物と激しく反応する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	酸化剤、塩基と激しく反応する。 多くの金属を侵して引火性、爆発性気体(水素)を生じる。 39°C以上では、蒸気／空気の爆発性混合気体を生じることがある。
避けるべき条件	強酸化剤、強酸、強塩基、食品や飼料から離しておく。
混触危険物質	酸化剤、塩基、ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	水素。
その他	ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 3310、3530mg/kg(PATTY 5th(2001))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。
経皮	ウサギのLD50 = 1060mg/kg(PATTY 5th(2001))から区分4とした。
吸入(蒸気)	ラットのLCLo = 16000ppm(PATTY 5th(2001))は区分4あるいは区分外に相当することから分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度の90% (20394.7ppmV*0.90 = 18355ppmV)より低いので、分類にはガスの基準値を適用した。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギあるいはモルモットの試験(PATTY 5th(2001)、ACGIH(2004))において、刺激性の程度はばく露の濃度と時間に依存し、特に50～80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。かつ、EU分類ではC;R35であることから、区分1とした。なお、pHは1.0M = 2.4(Merck 14th(2006))である。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じた(ACGIH(2004))こと、別の試験で10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示した(IUCLID(2000))こと、ヒトで誤って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘らず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヶ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告(PATTY 5th(2001))もあり、区分1とした。
呼吸器感受性	酢酸による惹起に陽性反応を示した気管支喘息の患者や、アルコール又は酢酸にばく露されI型過敏性反応類似の反応を呈したヒトが報告されている(PATTY 5th(2001))。またエタノールにアナフィラキシー反応と酢酸に即時型アレルギーを示したとの報告もある(HSDB(2005))。しかし、以上の報告は極めて稀な症例であり、またその他にヒトに対しての報告や動物による試験報告などはなくデータ不足のため分類できない。なお、当該物質と喘息発作の関連性は否定できないため、取り扱いには十分な注意を要する。
皮膚感受性	データなし
生殖細胞変異原性	In vivoの試験結果がないので分類できないとした。in vitro変異原性試験ではエームス試験及びCHO細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性の結果(PATTY 5th(2001))が報告されている。
発がん性	酢酸・無水酢酸生産工場の大規模な疫学調査(PATTY 5th(2001))が実施され、労働者1359人のコホートでがんによる死亡を評価の結果、前立腺がんでの増加(6例)を除き全てのがんによる死亡が減少した。前立腺がんによる死亡の解釈は困難と結論されている(PATTY 5th(2001))が、いずれにしてもデータ不足のため分類できない。

生殖毒性	ラットを用い出産から18日齢までばく露した試験(PATTY 5th(2001))及びマウスの器官形成期に経口投与した試験(HSDB(2005))授乳影響あるいは仔の発生に対する悪影響の記載はない。しかし、交配前からのばく露による親動物の性機能及び生殖能に及ぼす影響に関してはデータがないので分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトで氷酢酸又は大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数あり(PATTY 5th(2001)、ACGIH(2004))、区分1(血液)とした。また、ヒトで吸入ばく露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載(PATTY 5th(2001))、ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫がみられることがあるとの記述(ICSC(J)(1997))があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告(ACGIH(2004))があるので区分1(呼吸器系)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに3%の被験物質を6ヶ月間胃内投与した試験で食道粘膜の慢性炎症がみられ(PATTY 5th(2001))、また、職業ばく露により、労働者が胸焼けや便秘などの消化器症状の訴え(PATTY 5th(2001))、また、女性労働者117人の横断研究においてばく露を受けた労働者が対照に比べ慢性咳嗽、胸部ひっ迫、鼻カタル、副鼻腔炎の有病率が有意に高かったとの報告(ACGIH(2004))もあるが、データ不足で分類できない。
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(オオミジンコ)での48時間EC50 = 65000ug/L(AQUIRE(2010))であることから、区分3とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急速分解性があり(BODによる分解度:74%(既存点検(1993)))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(logPow = -0.17(PHYSROPDB(2009)))ことから、区分外とした。
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

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制なら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	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	2789
Proper Shipping Name	ACETIC ACID, SOLUTION
Class	8
Sub Risk	3
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	
UN No.	2789
Proper Shipping Name	ACETIC ACID, SOLUTION
Class	8
Sub Risk	3
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。

海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2789
品名	酢酸(水溶液)
国連分類	8
副次危険	3
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 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	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2789
品名	酢酸(水溶液)
国連分類	8
副次危険	3
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	132

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)【第176号 酢酸】
 酢酸<エタン酸>
 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)【第176号 酢酸】
 酢酸<エタン酸>
 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。
 1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)

皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【酢酸】

酢酸
 化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)【4の4 酢酸】
 酢酸<エタン酸>

腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)【酢酸】
 酢酸<エタン酸>

消防法

第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)【4 第二石油類水溶性液体】

1気圧において、液体であつて、危険物令第1条の6で定める試験において引火性を示し、引火点が21℃以上70℃未満のもの(法別表第1備考14)。ただし可燃性液体量が40%以下であつて、引火点が40℃以上、かつ、燃焼点が60℃以上のものを除く(危険物則第1条の3第5項)。

航空法	腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】2789 酢酸】 含有率が80質量%を超える水溶液
船舶安全法	腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】2789 酢酸(氷酢酸又は濃度が80質量%を超える水溶液)】
農薬取締法	特定農薬(法第3条第1項、平成15年3月4日告示第1号)【食酢】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

