

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

会社名 武藤化学株式会社
住所 〒113-0033 東京都文京区本郷2-10-7
担当部門 学術課
電話番号 03-3814-5511 F A X 03-3815-4832
緊急連絡先 学術課 TEL 03-3814-5511

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

| | |
|-----------|-------|
| 火薬類 | 分類対象外 |
| 可燃性・引火性ガス | 分類対象外 |
| 高压ガス | 分類対象外 |
| 引火性液体 | 区分外 |
| 自然発火性液体 | 区分外 |
| 水反応可燃性化学品 | 分類対象外 |
| 酸化性液体 | 分類対象外 |
| 金属腐食物質 | 分類対象外 |

健康に対する有害性

| | |
|------------------|---------------------------|
| 急性毒性(経口) | 区分4 |
| 急性毒性(経皮) | 分類出来ない |
| 急性毒性(吸入:ガス) | 分類対象外 |
| 急性毒性(吸入:蒸気) | 分類出来ない |
| 急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) | 分類対象外(粉じん) 分類出来ない(ミスト) |
| 皮膚腐食性及び刺激性 | 区分1A-1C |
| 眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性 | 区分1 |
| 生殖細胞変異原性 | 区分2 |
| 発ガン性 | 区分2 |
| 生殖毒性 | 区分2 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 区分1(肝臓、腎臓) |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 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、腎臓、呼吸器) |
| 吸引性呼吸器有害性 | 分類出来ない |
| 環境有害性 | |
| 水生環境有害性(急性) | 区分2 |
| 水生環境有害性(長期性) | 区分2 |

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報： 飲み込むと有害のおそれ（経口）

重篤な皮膚の薬傷

眼の損傷

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

肝臓、腎臓の障害

眠気又はめまいのおそれ

長期又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器の障害

水生生物に毒性

注意書き：

安全対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること

使用前に取扱説明書を入手すること。

応急措置

火災の場合には適切な消火方法をとること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。

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容易に外せる場合には外して洗うこと。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。

保管

容器を密閉して涼しく換気の良いところで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

3. 組成、成分情報

物質

化学名又は一般名：クロロホルム (Chloroform)

化学式：CHCl₃

C A S 番号：67-66-3

官報公示整理番号 (2)-37

(化審法・安衛法)：

濃度又は濃度範囲：99%以上

4. 応急措置

吸入した場合：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

医師の手当、診断を受けること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合：汚染された衣類を脱ぐこと。

皮膚を速やかに洗浄すること

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること

目に入った場合：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る場合に外せる場合は外すこと。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤：周辺火災に種類に応じて適切な消火剤を用いる。

特有の危険有害性：火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある

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。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護：消火作業の際は、適切な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

緊急時措置：関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項：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。

回収、中和：少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

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回収する。

二次災害の防止策：すべ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）。

7. 取扱い及び保管上の注意

技術的対策：保護具を着用する。

局所排気・全体換気：局所排気、全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項：周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

眼に入れないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管：保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

施錠して保管すること。

保管条件：施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：3ppm

日本産業衛生学会（2008年版） 3ppm 14.7mg/m³ 皮

ACGIH（2009年版） TLV-TWA 10ppm A3

設備対策：適切な防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。

洗眼器と安全シャワーを設置すること。

呼吸器の保護具：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。

眼の保護具：適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具：適切な顔面用の保護具を着用すること。

衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

形状、色など : 無色液体
臭い : 特徴的な臭気
引火点 : データなし
発火点 : 465～530℃
爆発限界 : データなし
融点、凝固点 : -64℃(融点)
溶解度 : 0.8g/100mL(20℃)(水)
アルコール、ベンゼン、石油エーテル、四塩化炭素、二硫化炭素、油類と混和

10. 安定性及び反応性

安定性 : 高温又は炎に触れると分解して、有毒ガス(ホスゲン、塩化水素、塩素)を生成する。

空気及び光の影響下でゆっくりと分解し、塩化水素を精製する

危険有害反応可能性 : 強塩基、強酸化剤、化学的に活性な金属類(アルミニウム、マグネシウム、亜鉛など)と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。強酸剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件 : 高温又は炎。日光、空気。

混触危険物質 : 強塩基、強酸化剤、カリウム、マグネシウム、アルミニウム粉末、亜鉛

危険有害な分解生成物 : ホスゲン、塩化水素、塩素。

有害性情報

| | | | | |
|------|------|-----|------|-----------|
| 急性毒性 | : 経口 | ラット | LD50 | 450mg/kg |
| | 経口 | ラット | LD50 | 1200mg/kg |
| | 経口 | ラット | LD50 | 908mg/kg |
| | 経口 | ラット | LD50 | 200mg/kg |
| | 経口 | ラット | LD50 | 450mg/kg |
| | 経口 | ラット | LD50 | 1117mg/kg |

飲むと有害 (区分4)

皮膚腐食性・刺激性 : ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果の記述に「皮膚にわずかな充血、中等度の壊死、か皮の形成とある。

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分1A)

眼刺激性 : ウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に「散瞳、角膜炎、角膜の半透明化及び化膿出血様排出物が観察され、強度の刺激性を示した。4匹は2-3週間で症状が消えたが、1匹は3週間後以降にも角膜混濁の症状が残った。」とある。

皮膚感作性 : 皮膚感作性 : データなし

生殖細胞変異原性 : 経世代変異原性試験なし、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、染色体異常試験)で陽性、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なしである。

発ガン性 : NTP でR、IARC でグループ2B、EUリスク警句で、ACGIHでA3、EPAでB2)、日本産業衛生学会で2B(30)に分類されている。発がんのおそれの疑い(区分2) IARC グループ2B(ヒトに対して発がん性がある

- かもしれない) ACGIH A3 (動物発がん性物質)
- 生殖毒性 : マウスの三世代試験及びラット・マウスの催奇形性試験で親動物での一般毒性がみられる用量で、受胎能力の低下、胎児頭臀長短縮、頭蓋骨・腰肋石灰化遅延口蓋裂増加、頭頂間骨奇形、同腹児の無尾、短尾、鎖肛の頻度増加、皮下浮腫、吸収胚率増加がみられている。
マウスの催奇形性試験では親動物に一般毒性のみられない用量でF1世代での受胎率の増加、副睾丸重量の増加や副睾丸尾管上皮の変性がみられ、ウサギの催奇形性試験でも親動物に一般毒性のみられない用量で頭蓋骨不完全骨化がみられているが、副睾丸の変化に関しては用量が記されていないこと、他の変化はマイナーな変化と考えられる。
- (単回ばく露) : 鼾声呼吸、チアノーゼ、多汗」等の記述、実験動物については、「肝臓小葉中心性脂肪浸潤及び壊死、立毛、鎮静、筋肉弛緩、運動失調、衰弱、一部流涙、近位尿細管壊死」等の記述があることから、肝臓、腎臓を標的臓器とし、麻酔作用をもつと考えられた。
肝臓、腎臓の障害 (区分1)
眠気又はめまいのおそれ (区分3)
- (反復ばく露) : ヒトについては、「倦怠、のどの渇き、胃腸痛、頻繁で痛みを伴う排尿、集中力の欠如、憂うつ及び被刺激性、クロロホルムばく露による肝臓障害による黄疸」53) 等の記述、実験動物については、「鼻腔の骨肥厚、嗅上皮の萎縮・化生、腎臓：近位尿細管上皮核肥大、尿細管腔内拡張、腎臓近位尿細管壊死、肝臓：細胞巣状空胞化」53) 等の記述があることから、中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器が標的臓器と考えられた。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : ニジマス LC50 1.24-2.03mg/L/96H
甲殻類、藻類 情報なし
水生生物に毒性 (区分2)
- 残留性・分解性 : 急速分解性がない (BODによる分解度：0%)
- 生体蓄積性 : BCF=13 51) により生物蓄積性が低いと推定される。
長期的影響により水生生物に毒性 (区分2)

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規なら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、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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、内容を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

- 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を行う。

15. 適用法規

- 労働安全衛生法 : 特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等 (施行令別表第3、特定化学物質

障害予防規則第2条第1項第3号の3)
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条の3）
作業環境評価基準（法第65条の2第1項）
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）
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法57条1、施行令第18条）（政
令番号 第9号）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の
2別表第9）（政令番号第160号）

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)
化審法 : 第2種監視化学物質（法第2条第5項）
P R T R : 第一種指定化学物質
(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
(政令番号第95号)
毒劇物取締法 : 劇物(指定令第2条)

化学品安全管理データブック 化学工業日報社
製品評価技術基盤機構 GHS分類
化学物質評価研究機構 化学物質ハザードデータ集
化学物質規制・管理実務便覧 新日本法規

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有毒性の評
価は、現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を
網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。

記載内容の問い合わせ先 武藤化学株式会社 学術課 TEL:03-3814-5511