改訂日 2021年5月10日

# 製品安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

| | |
|---|---|
| **化学物質等の名称** | オルセイン染色液（HBs抗原染色用） |
| **会社名** | 武藤化学株式会社 |
| **住所** | 東京都文京区本郷2-10-7 |
| **電話番号** | 03-3814-5511 |
| **緊急時の電話番号** | 03-3814-5511 |
| **FAX番号** | 03-3815-4832 |
| **メールアドレス** | |
| **推奨用途及び使用上の制限** | 染色用 |

## 2. 危険有害性の要約

**GHS分類**

| | | |
|---|---|---|
| **物理化学的危険性** | 火薬類 | 分類対象外 |
| | 引火性液体 | 区分2 |
| **健康に対する有害性** | | |
| | 急性毒性（経皮） | 区分4 |
| | 急性毒性（吸入：ミスト） | 区分4 |
| | 皮膚腐食性・刺激性 | 区分1A |
| | 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 | 区分2A |
| | 生殖細胞変異原性 | 区分1A |
| | 生殖毒性 | 区分1A |
| | 特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露） | 区分1（呼吸器 ） |
| | 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露） | 区分1（呼吸器 神経系 ） |
| **環境に対する有害性** | 水生環境急性有害性 | 区分1 |
| | 水生環境慢性有害性 | 区分1 |

**ラベル要素**

**絵表示又はシンボル**

**注意喚起語**　警告

**危険有害性情報**

火災助長のおそれ：酸化性物質
飲み込むと有害
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
呼吸器の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器、神経系の障害
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】
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。
ー禁煙。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

可燃物及び禁忌物質との混合を回避するために予防策を取ること。

使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
適切な個人用保護具を使用すること。
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。
粉じん、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。
【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
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。

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。

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、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。

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
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
漏出物は回収すること。
【保管】
可燃物及び禁忌物質から離して保管すること。
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業務委託すること。

## ３. 組成及び成分情報

**化学物質**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **化学名又は一般名** | オルセイン、 | エタノール、 | 塩酸 | 水 |
| **別名** | | | | |
| **分子式（分子量）** | C26H24N2O6、 | C2H5OH、 | HCl | |
| **化学特性（示性式又は構造式）** | | | | |
| **CAS番号:** | 1400-62-0、 | 64-17-5、 | 7647-01-0 | |
| **官報公示整理番号（化審法・安衛法）** | | 2-202 | | |
| **分類に寄与する不純物及び安定化添加物** | データ なし | | | |
| **濃度又は濃度範囲** | 0.1% 、 | 70%、 | 1%、 | 28..9% |

## 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。

医師に連絡すること。

**皮膚に付着した場合**

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去るこ

| | |
|---|---|
| | 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。<br>水と石鹸で洗うこと。<br>医師に連絡すること。 |
| **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て容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける<br>医師に連絡すること。 |
| **飲み込んだ場合** | 口をすすぐこと。<br>医師に連絡すること。 |

## 5. 火災時の措置

| | |
|---|---|
| **消火剤** | 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤（水素化炭酸塩を除く）、乾燥砂類 |
| **使ってはならない消火剤** | 利用可能な情報はない |
| **特有の危険有害性** | 火災によって刺激性で毒性のガスを発生するおそれがある。<br><br>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。<br>消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。<br>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** | 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、保護具および緊急措置** | 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。<br>漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。<br>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<br>関係者以外の立入りを禁止する。<br>風上に留まる。<br>密閉された場所に立入る前に換気する。<br>全ての着火源を取り除く。<br>近傍での喫煙、火花や火炎の禁止。 |
| **環境に対する注意事項** | 環境中に放出してはならない。 |
| **回収・中和** | 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。 |
| **封じ込め及び浄化方法・機材** | 危険でなければ漏れを止める。 |
| **二次災害の防止策** | |

## 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。 |
| | **局所排気・全体換気** | 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 |
| | **安全取扱い注意事項** | 使用前に使用説明書を入手すること。<br>すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。<br>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。<br>取扱い後はよく手を洗うこと。<br>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。<br><br>取り扱い後は手を洗う。<br>環境への放出を避けること。<br>眼、皮膚との接触を避けること。 |
| **保管** | **技術的対策** | データなし |
| | **混触危険物質** | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
| | **保管条件** | 施錠して保管すること。<br>容器を密閉して暗所にて保存すること。 |

| | |
|---|---|
| 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（ばく露限界値、生物学的ばく露指標） | | |
| | 日本産衛学会 | 未設定 |
| | ACGIH | STEL:1000ppm |
| 設備対策 | | 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こと。<br>作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 |
| 保護具 | 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 | 適切な保護衣を着用すること。 |
| 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こと。<br>取扱い後はよく手を洗うこと。 |

## 9. 物理的及び化学的性質

| | | |
|---|---|---|
| 物理的状 | 形状 | 液対 |
| | 色 | 青色 |
| | 臭い | アルコール臭 |
| | pH | データなし |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | | −117 |
| 引火点 | | 13℃ |
| 自然発火温度 | | データなし |
| 燃焼性（固体、ガス） | | 3.3～19% |
| 爆発範囲 | | データなし |
| 蒸気密度 | | データなし |
| 蒸発速度（酢酸ブチル＝1） | | データなし |
| 比重（密度） | | 約0.79 |
| 分解温度 | | データなし |

## 10. 安定性及び反応性

| | |
|---|---|
| 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 | 化学的危険性：加熱すると分解して、有毒な気体と刺激性のヒュームを生じる。強力な酸化剤で、可燃性物質や還元性物質と反応して火炎および爆発の危険をもたらす。金属粉末と激しく反応し、火炎の危険をもたらす。 |
| 避けるべき条件 | 高温、直射日光 |
| 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、窒素酸化物 |

## 11. 有害性情報

| | | |
|---|---|---|
| 急性毒性 | 経口 LD50 | 7060mg/kg ラット、 |
| | 経皮 LD50 | データなし |
| | 吸入 LC50 | 吸入（ガス）: 20000ppm/10H ラット<br>吸入（蒸気）: データなし<br>吸入（粉じん）: データなし<br>吸入（ミスト）: データなし |

| | |
|---|---|
| **吸入・蒸気分類根拠** | ラットのLC50 値のうち、区分4に該当するものが1{3,837ppmV(SIDS(2009))}、区分外に該当するものが4 つ{63,000ppmV(4h)(DFGOT Vol.12(1999))、20,661ppmV(4h)、66,181ppmV(4h)、22,627ppmV(4h)(SIDS(2009)}であることに基づき、区分外とした。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度78,026ppmV(147.1mg/L)の90%[70,223ppmV(132.4mg/L)]より低い値であることから、ガスの基準値(ppmV)を用いた。 |
| **眼に対する重篤な損傷・刺激性** | ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑および浮腫の平均スコアは全て0.0であり、刺激性なし(notirritating)の評価(SIDS(2009))に基づき、区分外とした。 |
| **呼吸器感作性又は皮膚感作性** | 呼吸器感作性：データ不足で分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられており、一方、軽度の喘息患者2人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている(DFGOT (1996))が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている(DFGOT (1996))。 皮膚感作性：ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある(DFGOT (1996))との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性が見られる場合があること、動物試験で有意の皮膚感作性は見られないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」(ACGIH (2001)、DFGOT (1996)、IUCLID (2000))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。 |
| **生殖細胞変異原性** | データなし |
| **発がん性** | ACGIHはエタノールをA3に分類しており(ACGIH(2009)) 区分2相当であるが、この評価に用いたデータは、ラット雌雄を用いた飲水による生涯試験であり、ヒトでの飲酒を想定して高用量(10%濃度)で実施されている。より低用量(1%または3%濃度)のラット雌雄を用いた液体飼料による2年間試験においては明確な発がん性は示されていない(ACGIH(2009))。さらに、ヒト職業ばく露における疫学調査ではなく動物実験のデータに基づいており、ヒトに対しては不明であるとの但し書きがある。また、IARCはアルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づいてアルコール性飲料をグループ1に分類しており(IARC Vol. 44(1987))、2007年の再評価においてもアルコール性飲料およびアルコール性飲料中のエタノールをグループ1に分類している(IARC vol. 96サマリー(Access on Oct., 2009))が、このデータはヒトにおける嗜好的習慣的摂取のデータに基づいている(IARCvol. 96は未発刊である)。さらに、EUではエタノールについての発がん性分類はされていない |
| **生殖毒性** | EHC 17(1981)の記述から、親動物の一般毒性の記載はないが、精子形成や胎児に影響がみられていることによる。 |

## 12. 環境影響情報

| | |
|---|---|
| **生体毒性** | EC50: Chlorella alga 1000 mg/L96 h、LC50: Fathead minnow >100mg/L 96 h、LC50: Ceriodaphniaquadrangula 5012 mg/L 48 h |

## 13. 廃棄上の注意

| | |
|---|---|
| **残余廃棄物** | 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。<br>廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従う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。<br>廃棄物の処理を依託する場合、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。<br>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。 |
| **汚染容器及び包装** | 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。<br>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

| | |
|---|---|
| **特別安全対策** | 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、荷崩れの防止をおこなう。 |

## 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57条の2、施行令第18条の2別表第9)No61、98 |
| **毒劇物取締法** | 非該当 |
| **化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）** | 非該当 |
| **消防法** | 危険物第四類アルコール類　危険等級Ⅱ |
| **船舶安全法** | 引火性液体 |
| **航空法** | 引火性液体 |

## 16. その他の情報

| | |
|---|---|
| **参考文献** | 各データ毎に記載した。 |