

作成日：2016 年 06 月 23 日

改訂日：2024 年 08 月 05 日

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	飽和ピクリン酸
品番	87661
供給者の会社名／部署	武藤化学株式会社／學術部
住所	東京都文京区本郷 2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3815-4832
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

区分に該当しない／分類できない

健康に対する有害性

皮膚感作性	: 区分 1
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 区分 2(中枢神経系、血液系、肝臓、腎臓)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 区分 2(血液系)

環境に対する有害性

区分に該当しない／分類できない

注) 上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「区分に該当しない」、又は「分類できない」に該当する。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
臓器の障害のおそれ(中枢神経系、血液系、肝臓、腎臓)
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ(血液系)

注意書き

安全対策 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

	取扱い後は口、皮膚、眼をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 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	皮膚に付着した場合：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。皮膚を多量の水/石鹼で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。 気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。
保管	容器を密閉しておくこと。 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。
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依頼して廃棄すること。
他の危険有害性	データなし

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	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		
			化審法	安衛法	CAS 番号
ピクリン酸	1.5%以上	C6H3N3O7	3-823	既存	88-89-1
精製水	残	H2O	-	-	7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

4. 応急処置

吸入した場合

気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

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。皮膚を多量の水/石鹼で洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

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。眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、適切な保護具を着用して行う。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

大量の水。水がないときは、二酸化炭素、粉末消火剤、砂。

使ってはならない消火剤

棒状放水

火災時の特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

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。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（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

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。

全ての着火源を断つ。

危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。

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。

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。

風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。

低地から離れる。

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

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。

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

危険でなければ漏れを止める。

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)。

吸収剤(例：乾燥土、砂、不燃性布)で流出物を拭き取り、化学品廃棄容器に回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて化学品廃棄容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

用具は清潔な帯電防止工具を用いる。

二次災害の防止策

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。

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)。

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。
	局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	『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。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後は口、皮膚、眼をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
保管	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
	衛生対策	取扱い後は口、皮膚、眼をよく洗うこと。
	安全な保管条件	容器を密閉しておくこと。 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。
	安全な容器包装材料	データなし

8. ばく露防止及び保護措置

		許容濃度	
化学名	管理濃度	日本産衛学会	ACGIH
ピクリン酸	未設定	未設定	TLV-TWA : 0.1mg/m ³
設備対策	容器及び受器を接地/結合すること。		
	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。		
	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し、その位置を明瞭に表示する。		
	防ばく型の局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設置する。		
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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

物理状態	: 液体
色	: 黄色
臭い	: 無臭
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	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 酸性
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水、エタノールに可溶
n-オクタール/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	: データなし
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし
その他データ	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	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。
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	金属（特に銅、鉛、水銀、亜鉛）と反応する。 酸化性物質、還元性物質と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	高温、光、加熱、火花、裸火、静電放電、スパーク、混触危険物質との接触
混触危険物質	酸化剤、還元剤、アルカリ
危険有害な分解生成物	炭素酸化物、窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性(経口)

製品：区分に該当しない

【ピクリン酸】ラットのLD50値として、200mg/kg(環境省リスク評価第3巻：暫定的有害性評価シート(2004))、200mg/kg(雌)、290mg/kg(雄)(PATTY(6th, 2012)、DFGOT vol. 17(2002))、283mg/kg(雌)、492mg/kg(雄)(SIDS(2012)、厚労省既存化学物質毒性データベース(Access on August 2014))との5件の報告がある。4件が区分3に、1件が区分4に該当するので、分類ガイダンスに従い、最も多くのデータが該当する区分3とした。

急性毒性(経皮)

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。

急性毒性(吸入：気体)

製品：区分に該当しない

【ピクリン酸】GHSの定義における固体である。

急性毒性(吸入：蒸気)

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。

急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性/刺激性

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。なお、SIDS(2012)には信頼性の低い二次情報として、皮膚に対して刺激性を示すとの記載があるが、詳細不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

製品：区分に該当しない

【ピクリン酸】ウサギを用いた眼刺激性試験(ドレイズ試験)において、軽度の刺激性がみられたとの報告がある(DFGOT vol. 17(2002)、SIDS(2012))。また、ヒトの眼に対して刺激性を示すとの記載がある(ACGIH(7th, 2001)、環境省リスク評価第3巻(2004))。以上、動物で「軽度の刺激性」の報告から区分2Bとした。

呼吸器感作性

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

製品：区分1

【ピクリン酸】モルモットを用いた皮膚感作性試験(Split adjuvant test)で、本物質2%又は0.2%を適用した結果、平均スコアは両群とも4.1であり、「感作性あり」と判断されている(SIDS(2012))。また、モルモットを用いた別の試験においても皮膚感作性ありとの記載がある(DFGOT vol. 17(2002))。さらに、本物質は感作性を持つとの記載(PATTY(6th, 2012))や、ヒトに対して感作性を示す(DFGOT vol. 17(2002)、ACGIH(7th, 2001))との記載がある。以上の結果から区分1とした。

生殖細胞変異原性

製品：分類できない

【ピクリン酸】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。すな

わち、in vivo では、マウス骨髓細胞の小核試験で陰性(SIDS(2012)、DFGOT vol. 17(2002)、HSDB(Access on August 2014))、in vitro では、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の姉妹染色分体交換試験で陽性である(厚労省既存化学物質毒性データベース(Access on September 2014)、SIDS(2012)、ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol. 17(2002)、NTP DB(Access on September 2014)、HSDB(Access on August 2014))。

発がん性

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。

生殖毒性

製品：分類できない

【ピクリン酸】ラットを用いた経口経路(強制)での簡易生殖毒性試験(OECD TG 421)において、親動物毒性(体重増加抑制、肝臓、腎臓及び脾臓の重量増加、精巣上体の重量減少(雄)、盲腸の粘膜肥厚(雄1例)、精巣の軽度の精細管萎縮(雄1例)、精巣のステージ IX-XI における step19 精子細胞の遺残)がみられる用量(45mg/kg bw/day)で生殖能、次世代の発生・発育に影響がみられていないとの報告がある(厚労省既存化学物質毒性データベース(Access on September 2014)、SIDS(2012))。簡易生殖毒性試験の結果が得られたため情報を追加した。その結果、生殖毒性は認められていないが、簡易生殖毒性試験であることから、情報が十分でなく分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

製品：区分 2(中枢神経系、血液系、肝臓、腎臓)

【ピクリン酸】本物質は気道刺激性がある(環境省リスク評価第 3 巻：暫定的有害性評価シート(2004))。ヒトにおいては、経口摂取により、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐、下痢、皮膚の黄染、暗色尿、高濃度(詳細不明)のばく露で、赤血球の破壊、胃腸炎、出血性腎炎、急性肝炎を発症、物が黄色く見える色覚異常、衰弱、昏睡、筋肉痛、無尿、多尿、血尿、タンパク尿の報告がある(環境省リスク評価第 3 巻：暫定的有害性評価シート(2004)、ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol. 17(2002)、SIDS(2012)、PATTY(6th, 2012)、HSDB(Access on August 2014))。実験動物では、ラットの 200-800mg/kg の経口投与で、自発運動低下、歩行異常、間代性痙攣、200-290mg/kg で、振戦、強直間代性痙攣、イヌの 50mg/kg(致死量を超えない用量)で、糸球体炎を含む腎臓の一過性的な変化が認められている(厚労省既存化学物質毒性データベース(Access on September 2014)、SIDS(2012)、ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol. 17(2002))。これらの中枢神経系及び腎臓への影響は区分 1 のガイダンス値範囲の濃度で認められた。以上より、区分 1(中枢神経系、血液系、肝臓、腎臓)、区分 3(気道刺激性)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

製品：区分 2(血液系)

【ピクリン酸】ヒトでの反復ばく露による知見として、戦時中に本物質を 2-20 mg/L の濃度で含む飲料水を摂取した米兵に血尿が生じた(DFGOT vol. 17(2002)、ACGIH(7th, 2001)、環境省リスク評価第 3 巻：暫定的有害性評価シート(2004))との報告があり、本物質単回ばく露でも生じるとされる赤血球溶血(DFGOT vol. 17(2002)、ACGIH(7th, 2001))との関連性が示唆されることから、本物質は反復ばく露により、血液系への影響を示すものと考えられた。

実験動物ではラットに本物質を 28 日間強制経口投与した試験において、100mg/kg/day(90 日換算:31.1mg/kg/day(区分 2 相当))で、血液毒性及び脾臓における関連所見(赤血球数及びヘモグロビン濃度の減少、白血球数の増加、脾臓におけるヘモジデリン沈着、髄外造血、脾臓胚中心の発達)、精巣毒性(精巣の精細管

萎縮、精巣上体における管腔内細胞残屑及び精子の減少)、盲腸の潰瘍、肝臓への影響(相対重量増加、 γ -GT 活性の上昇(雄のみ)、小葉中心性肝細胞肥大)がみられた(SIDS(2012)、厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2014))。

以上、ヒト及び実験動物の経口経路における有害性知見より、脾臓への影響は血液毒性による二次的影響、盲腸の所見はヒト健康影響への外挿の妥当性を欠くとして標的臓器から除外し、区分 1(血液系)、区分 2(肝臓、精巣)に分類した。なお、今回は旧分類時以降に発行された SIDS で示唆された標的臓器との整合性も考慮し、標的臓器に「肝臓」を追加した。

誤えん有害性

製品：分類できない

【ピクリン酸】データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

製品：区分に該当しない

【ピクリン酸】甲殻類(ミシドシュリンプ)の 96 時間 LC50=19.7mg/L (CERI ハザードデータ集、1999)から、区分 3 とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

製品：区分に該当しない

【ピクリン酸】急性毒性が区分 3 であるものの、甲殻類(オオミジンコ)の 21 日間 NOEC=5mg/L (ECETOC TR91、2003)から判断して、区分に該当しないとした。

残留性・分解性

【ピクリン酸】データなし

生体蓄積性

【ピクリン酸】データなし

土壤中の移動性

【ピクリン酸】データなし

オゾン層への有害性

【ピクリン酸】モントリオール議定書の附属書に列記されていない。

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

容器は洗浄してリサイクルするか、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

ADR/RID(陸上)

国連番号	-
品名(国連輸送名)	-
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	-
副次危険	-
容器等級	-
海洋汚染物質	-

IMDG(海上)

国連番号	-
品名(国連輸送名)	-
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	-
副次危険	-
容器等級	-
海洋汚染物質	-
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	-

IATA(航空)

国連番号	-
品名(国連輸送名)	-
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	-
副次危険	-
容器等級	-
環境有害性	-

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、毒物及び劇物取締法の規定に従う。

その他(一般的)注意

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。
重量物を上積みしない。

特別安全対策

緊急時応急措置指針番号

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(法第 57 条)

「ピクリン酸-対象となる範囲(重量%)すべて」

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2)

「ピクリン酸-対象となる範囲(重量%)すべて」

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(規則第 594 条の 2)

「ピクリン酸-裾切値(重量%)：1」(皮膚刺激性有害物質：適用日-令和 6 年 4 月 1 日)

「ピクリン酸-裾切値(重量%)：1」(皮膚吸収性有害物質：適用日-令和 6 年 4 月 1 日)

強い変異原性が認められた化学物質(法第 57 条の 5、労働基準局長通達)「ピクリン酸」

労働基準法

非該当

化審法

非該当

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

消防法

非該当

大気汚染防止法

非該当

水質汚濁防止法

指定物質(政令第 3 条の 3 第 55 号)「フェノール類及びその塩類」

海洋汚染防止法

非該当

船舶安全法

非該当

航空法

非該当

港則法

非該当

道路法

非該当

危険物船舶運送及び貯蔵規則

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

非該当

麻薬及び向精神薬取締法

非該当

16. その他の情報

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
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
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)
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

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。