


安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Trianoic Acid <Propionic Acid>
コンポーネント名	
商品コード	NCP社 商品コード:N-3-A
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	OTH0251V02 (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3
健康有害性	急性毒性(経皮) 区分3 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3(気道刺激性)
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	H226 引火性液体及び蒸気 H311 皮膚に接触すると有毒 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H335 呼吸器への刺激のおそれ 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) 容器を密閉しておくこと。(P233) 容器を接地しアースをとること。(P240) 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器具を使用すること。(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) 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)
応急措置	保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280) 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、気分が悪いときは医師に連絡すること。 (P302+P312) 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)

保管	<p>眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310)</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>汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P361+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> <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	単一製品
化学名又は一般名	プロピオン酸<プロパン酸>
CAS番号	79-09-4
濃度又は濃度範囲	100%
化学式	C3H6O2
化審法官報公示番号	(2)-602
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>気分が悪い時は、医師に連絡すること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。</p> <p>多量の水と石鹼で洗うこと。</p> <p>汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。</p>
眼に入った場合	<p>直ちに医師に連絡すること。</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>
飲み込んだ場合	<p>口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</p> <p>気分が悪い時は、医師に連絡すること。</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：灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛。皮膚：皮膚熱傷、痛み、水疱。眼：発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。経口摂取：胃痙攣、灼熱感、吐き気、ショック又は虚脱、咽頭痛、嘔吐。眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す。眼：発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。経口摂取：胃痙攣、灼熱感、吐き気、ショック、虚脱、咽頭痛、嘔吐。</p> <p>眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す。</p>
応急措置をする者の保護	データなし
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	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	棒状注水。
特有の危険有害性	<p>極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。</p> <p>消火後再び発火するおそれがある。</p> <p>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。</p> <p>塩基、強酸化剤、アミンと反応し、火災や爆発の危険をもたらす。</p> <p>多くの金属を侵して、引火性や爆発性気体(水素)を生じる。</p>

特有の消火方法	54℃以上では、蒸気と空気の爆発性混合気体を生じることがある。 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	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。 関係者以外の立入りを禁止する。 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。
環境に対する注意事項	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。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	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	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。禁煙。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
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。 以上、ヒト及び実験動物の知見より、経口経路では区分外相当であるが、他経路での毒性情報がなく、データ不足により分類できないとした。 保管場所の床は、危険物や水が浸透しない構造とすると共に、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 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。 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)	未設定
許容濃度(ACGIH)	TWA 10ppm, STEL -
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、自給式呼吸器付化学保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色

臭い	刺激臭
融点/凝固点	-21.5°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	141.1°C
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界/可燃限界	2.9~12.1vol%
引火点	52°C(密閉式)
自然発火点	485°C
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水:1000g/Lアルコール、エーテル、クロロホルムに可溶。
n-オクタノール/水分配係数(log値)	log Pow = 0.33
蒸気圧	2mmHg(20°C)
密度及び/又は相対密度	0.99336(20°C、4°C)、0.993g/cm ³ (20°C)。
相対ガス密度	2.6(空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	塩基、強酸化剤、アミンと反応する。
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	塩基、強酸化剤、アミンと反応し、火災や爆発の危険をもたらす。多くの金属を侵して、引火性の爆発性気体(水素)を生じる。54°C以上では、蒸気と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	54°C以上。
混触危険物質	塩基、強酸化剤、アミン。
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	中程度の強さの酸である。

11. 有害性情報

急性毒性 経口	ラットのLD50 = 351mg/kg(雌)、426mg/kg(雄)(SIDS(2008))、2,600mg/kg(PATTY 6th(2012)、JECFAFAS(1973))、3,470mg/kg(雄、雌)(SIDS(2008))、4,300mg/kg(PATTY 6th(2012)、ACGIH 7th(2001))との5件の報告がある。2件が区分4に、3件が区分外(国連分類基準の区分5)に該当するため、最も多くのデータが該当する区分外(国連分類基準の区分5)とした。
経皮	ウサギのLD50 = 500mg/kg(雄、雌)との報告(PATTY 6th(2012)、SIDS(2008)、ACGIH 7th(2001))及びラットのLD50 = 1,669mg/kg(雌)との報告(SIDS(2008))がある。それぞれ区分3及び区分4に該当するため、LD50の最小値が該当する区分3とした。
吸入(蒸気)	ラットの8時間飽和蒸気ばく露試験の結果、死亡例がみられなかった(LC0(8時間)>3,850ppm(4時間換算値:>5,445ppm))との報告(SIDS(2008)、ACGIH 7th(2001))があるが、このデータのみではLC50値がどの区分に該当するかを特定できないため、分類できないとした。なお、飽和蒸気による試験であるとの記載に基づき、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。
吸入(ミスト)	データ不足のため分類できない。ラットの(1時間)LC50 = >19.7mg/L(4時間換算値:>4.9mg/L)との報告(SIDS(2008))があるが、区分を特定できないため、分類できないとした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(11.7mg/L)より高いため、ミストの基準値を適用した。

皮膚腐食性／刺激性	モルモットに本物質の原液0.5mLを適用した結果、2時間後に軽度から中等度の浮腫、中等度から重度の紅斑及び壊死がみられ、24時間後及び48時間後に壊死がみられたことから、腐食性ありとされている(SIDS(2008))。また、ウサギに本物質の原液0.01mLを24時間非閉塞適用した結果、壊死がみられたとの報告がある(SIDS(2008)、ACGIH 7th(2001)、PATTY 6th(2012))。以上の結果から区分1とした。なお、本物質はEUDSD分類でC;R34、EUCLP分類でSkinCorr.1BH314に分類されている。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギに本物質の原液0.005mLを適用した眼刺激性試験において、重度の眼障害がみられたとの報告(SIDS(2008))や、腐食性ありとの報告(IUCLID(2000))がある。なお、本物質は皮膚刺激性/腐食性の分類で区分1に分類されている。以上の結果から、区分1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、ヒトにおいて喘息様症状の報告が1例あるが(ACGIH 7th(2001))、詳細不明であるため区分に用いるには不十分なデータと判断した。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。なお、モルモットのマキシマイゼーション試験において感受性はみられなかったとの報告があるが(IUCLID(2000))、詳細不明であるため分類には用いなかった。
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。In vivoでは、チャイニーズハムスターの小核試験で陰性(SIDS(2008)、PATTY 6th(2012))、in vitroでは、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陰性である(SIDS(2008)、NTPDB Acc.Sep.(2104)、ACGIH 7th(2001)、PATTY 6th(2012))。
発がん性	国際評価機関等による発がん分類はない。ラットに本物質を混餌投与した試験において、前胃に腫瘍が認められたとの記載(PATTY 6th(2012))があるが詳細不明であり、データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。 ラット、マウス、ハムスター及びウサギのプロピオン酸カルシウムの経口経路(混餌)での催奇形性試験において、母動物の生存、胎児の生存及び同腹児数に影響がみられず、胎児の骨格の異常も認められていない(PATTY 6th(2012)、SIDS(2008))。以上のように催奇形性は認められないが、生殖能に関する十分な情報がないことから分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質は気道刺激性があり、ヒトの吸入ばく露で気道粘膜を刺激して咳、喘息反応(喘鳴等)が生じたとの報告がある(SIDS(2008)、ACGIH 7th(2001)、HSDB(Acc.August2014))。実験動物のデータはない。以上より、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	本物質のナトリウム塩を成人男性に1日経口摂取量として6,000mgまで与えても、尿が僅かにアルカリ性を示す以外に無影響であった(JECFAFAS(1979)、PATTY 6th(2012))。 実験動物では、ラットに3ヶ月間、又はイヌに約100日間混餌投与した試験において、ラットでは50,000ppm(約2,500mg/kg/day(換算はppmの数値を20で除した))で前胃粘膜に刺激性変化が、イヌでは30,000ppm(1,832-1,848mg/kg/day相当)で食道粘膜に過形成がみられ、いずれも局所影響以外に重大な毒性所見はみられなかった(SIDS(2008)、EPA Pesticide(1990)、PATTY 6th(2012))。 以上、ヒト及び実験動物の知見より、経口経路では区分外相当であるが、他経路での毒性情報がなく、データ不足により分類できないとした。
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)による48時間EC50 = 22.7mg/L(SIDS(2008))であることから、区分3とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性は本物質の酸で実施された試験結果で分類したが、慢性毒性については塩のデータを用いて分類する。カルシウム塩を用いた藻類生長阻害試験(セネデスムスを用いた72時間EbC>500mg/L)、甲殻類急性遊泳阻害試験(オオミジンコを用いた48時間EC50 > 100mg/L)、魚類急性毒性試験(ウグイを用いた96時間LC50 = > 10000mg/L)においては、いずれも区分外相当(SIDS(2008))である。

生態毒性	プロピオン酸(水溶解度 = 1000000mg/L、PHYSROPDB (2009))及びプロピオン酸カルシウム(水溶解度 = 260g/L、NITE (2014))共に難水溶性ではないことから、区分外とした。
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.	1848
Proper Shipping Name	PROPIONIC ACID
Class	8
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	
UN No.	1848
Proper Shipping Name	PROPIONIC ACID
Class	8
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	1848
品名	プロピオン酸
国連分類	8
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 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	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1848
品名	プロピオン酸
国連分類	8
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	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493号 プロピオン酸】 プロピオン酸<プロパン酸>
---------	---

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493号 プロピオン酸】

プロピオン酸<プロパン酸>

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)

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)【4の4 その他の引火点30°C以上65°C未満のもの】

プロピオン酸<プロパン酸>

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)【プロピオン酸】

プロピオン酸<プロパン酸>

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。

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°C以上70°C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°C以上、かつ、燃焼点が60°C以上のものを除く(危険物則第1条の3第5項)。

悪臭防止法

特定悪臭物質(施行令第1条)【19 プロピオン酸】

排気

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】1848 プロピオン酸】

濃度が90質量%未満のもの

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】1848 プロピオン酸】

濃度が10質量%以上90質量%未満のもの

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。