安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Poly-NoCal & Fixative
コンポーネント名	
商品コード	POL社 商品コード:24163
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	DEL1414V03 （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
可燃性／引火性ガス（化学的に不安定なガスを含む） 区分1
高圧ガス 液化ガス

健康有害性
急性毒性（経口） 区分4
急性毒性（経皮） 区分3
急性毒性（吸入:ガス） 区分2
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
生殖細胞変異原性 区分2
発がん性 区分1A
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分1（神経系、呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（中枢神経系、呼吸器）

環境有害性
水生環境有害性 短期（急性） 区分2
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
H220 極めて可燃性の高いガス
H302 飲み込むと有害
H311 皮膚に接触すると有毒
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
H330 吸入すると生命に危険
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
H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
H350 発がんのおそれ
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
H401 水生生物に毒性
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)
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)
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	飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312) 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) 吸入した場合、直ちに医師に連絡すること。(P304+P310) 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、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) 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) 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314) 口をすすぐこと。(P330) 皮膚刺激又は発しんが生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。(P333+P313) 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) 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。(P342+P311) 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) 漏えいガス火災の場合、漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。(P377) 漏えいした場合、着火源を除去すること。(P381)
保管	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) 施錠して保管すること。(P405)
廃棄	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)

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	ホルムアルデヒド
CAS番号	50-00-0
濃度又は濃度範囲	**10%**
化学式	HCHO
化審法官報公示番号	(2)-482
安衛法官報公示番号	2-(8)-379
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。 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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。 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。

	気分が悪いときは医師に連絡すること。
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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。 口をすすぐこと。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：咳、咽頭痛、胸部の灼熱感、頭痛、息切れ。皮膚：発赤。眼：流涙、発赤、痛み、かすみ眼。
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	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処置を検討する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	粉末消火剤、二酸化炭素。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	供給源を遮断する。それが不可能でかつ周辺に危険が及ばなければ、燃え尽きるにまかせる。 漏えいガス火災の場合、漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 気体を放出すると、急速に冷たい腐食性の霧となり、広範囲に広がる。
特有の消火方法	水を噴霧して圧力容器を冷却するが、この物質に水が直接かからないようにする。 消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。
消火を行う者の保護	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	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。 漏えいした場合、着火源を除去すること。 密閉された場所に入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境への放出を避けること。
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。 散水や水噴霧等により拡散させ、ガスを吸収する措置を取る。 ガスが拡散するまでその場所を隔離する。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く。

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。 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。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 ガス、ヒューム、蒸気、ミスト、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。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
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。 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	耐火設備で保管すること。 強酸化剤、強酸及び強塩基から離しておくこと。 日光から遮断し、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	0.1ppm
許容濃度(産衛学会)	0.1ppm、0.12mg/m3
許容濃度(ACGIH)	TLV-TWA:0.1ppm、0.12mg/m3、TLV-STEL:0.3ppm、0.37mg/m3
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、保護面を着用すること。換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	気体(ガス)、液体(水溶液)
色	無色
臭い	特異臭(刺激臭)
融点／凝固点	-92℃(ガス)、-117℃(凝固点)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	-19.5℃(ガス)、-20℃(ガス)、98℃(37%水溶液)
可燃性	燃焼性
爆発下限界及び上限界／可燃限界	下限:7.0vol%、上限:7.3vol%(ガス)
引火点	引火性ガス(ガス)、85℃(37%水溶液)(密閉式)
自然発火点	430℃(ガス)
分解温度	データなし
pH	2.8～4.0(37%水溶液)
動粘性率	データなし
溶解度	水:4.00×105mg/L (20℃)。エタノール、クロロホルムに可溶。エーテル、アセトン、ベンゼンと混和。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow = 0.35(測定値)(ガス)
蒸気圧	5,176～5,185hPa (25℃)
密度及び／又は相対密度	0.815(水溶液)
相対ガス密度	1.067(空気 = 1)(計算値)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	アルカリとの接触や、水に溶解している場合、重合する。
化学的安定性	水の存在下で徐々に重合する。
危険有害反応可能性	加熱すると、有毒なヒュームを生成する。 強酸化剤、強酸及び強塩基と激しく反応し、爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	加熱昇温、混触危険物質との接触。
混触危険物質	強酸化剤、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	加熱すると、有毒なヒュームを生成する。
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	本物質の水溶液であるホルマリンを用いたウサギの経皮ばく露試験のLD50 = 270mg/kg(HSDB Acc.June(2017))との報告がある。この報告に基づき、区分3とした。
経皮	本物質の2～4%水溶液をラットに経口投与した試験のLD50 = 600～700mg/kg、800mg/kg(SIDS(2003))との報告に基づき、区分4とした。
吸入(ガス)	ラットの4時間吸入ばく露試験のLC50 = 480ppm(SIDS(2003))との報告に基づき、区分2とした。

皮膚腐食性／刺激性	ヒトに対する本物質（ガス）の短期ばく露の知見はないが、本物質に2.4±0.49ppmの濃度で15時間/日、2ヵ月間ばく露されたボランティアの試験で27%のボランティアに皮膚刺激がみられたとの報告がある。また、解剖学実験室に換気ファンを設置することにより本物質（ガス）の濃度が2.70ppmから0.715ppmに低下した結果、皮膚炎の程度が減少したとの報告（ATSDRAddendum（2010））があることから、区分2とした。 なお、本物質の水溶液については、1%水溶液のヒト皮膚への閉塞適用で試験に参加した者の約5%に刺激性を示したとの記載や、0.1～20%水溶液がウサギの皮膚に軽度から中等度の刺激性を示したとの記載がある（いずれもEHC89（1989））。EUCLP分類において本物質はSkinCorr.1B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	本物質（ガス）に0.06mg/m3以上の濃度で短時間ばく露されたヒトに眼刺激性がみられた事例や、0.39～0.6mg/m3で8時間/週、8週間ばく露された医学生53人中9人で眼に灼熱感を認めたなど、本物質が眼刺激性を示す複数の事例（EHC89（1989））がある。また、マウスの本物質（ガス）0.6mg/m3による眼刺激性試験において眼刺激性を示したとの記述（EHC89（1989））から、区分2とした。なお、本物質の水溶液については、ウサギの眼刺激性試験で、5%及び15%水溶液がグレード8（最大値10）の眼刺激性を示したとの記載（EHC89（1989））がある。
呼吸器感作性	日本産業衛生学会において感作性物質の気道第2群に分類されている（産衛学会許容濃度の提案理由書（2007））ことから、区分1とした。なお、マウス及びモルモットの感作性試験において本物質が吸入性アレルゲンへの感作性を増強させたとの記述（CICAD40（2002））、ヒトにおける本物質の継続ばく露による呼吸障害の発症などの複数の事例の記述（DFGOT（2014） Acc.June（2017））がある。
皮膚感作性	日本産業衛生学会において感作性物質の皮膚第1群に分類されている（産衛学会許容濃度の提案理由書（2007））ことから、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（ECHACL Inventory Acc.June（2017））。
生殖細胞変異原性	In vivoでは、吸入ばく露、腹腔内投与によるラット、マウスの優性致死試験で弱陽性及び陰性の結果が得られているが、弱陽性の結果については遺伝毒性を示す証拠でないと評価されている（NITE初期リスク評価書（2006）、ACGIH7th（2015）、NICNAS（2006）、ECETOCTR2（1981））。本物質の蒸気によるヒトの職業ばく露事例で、鼻粘膜細胞に小核誘発が認められ、またラットの経口投与において胃腸管細胞に小核誘発が認められている（ATSDR（1999）、NITE初期リスク評価書（2006））が、マウスの腹腔内投与において骨髄細胞の小核試験は陰性である（NITE初期リスク評価書（2006）、NICNAS（2006））。 さらに、本物質の蒸気によるヒトの職業ばく露事例で末梢血リンパ球に染色体異常及び姉妹染色分体交換が、また、ラットの末梢血、肺細胞、マウスの脾臓リンパ球を用いた染色体異常試験で陽性結果が認められているが（CICAD40（2002）、NITE初期リスク評価書（2006）、NICNAS（2006）、ATSDR（1999））、ラットの骨髄細胞、マウスの末梢血を用いた染色体異常試験、ラットの末梢血を用いた姉妹染色分体交換試験で陰性、マウス精母細胞の染色体異常試験で陰性の報告もある（NITE初期リスク評価書（2006）、NICNAS（2006）、ATSDR（1999））。 in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性である（NITE初期リスク評価書（2006）、NICNAS（2006）、ATSDR（1999））。以上より、ガイダンスに従い区分2とした。
発がん性	多くの疫学研究から、ホルムアルデヒドは鼻咽頭がん及び白血病を生じること、また本物質へのばく露と副鼻腔がんとの間に正の相関のあることが報告されており、IARCはヒトでの発がん性について十分な証拠があると結論した（IARC100F（2012））。実験動物でもラット、又はマウスに吸入ばく露した発がん性試験において、ラットで鼻腔の腫瘍（主に扁平上皮がん、その他扁平上皮乳頭腫、ポリープ状腺腫・がんなど）、マウスで鼻腔の扁平上皮がん、リンパ腫がみられたとの報告など発がん性を示す十分な証拠があるとされた（IARC100F（2012））。

以上より、IARCは本物質をグループ1に分類した（IARC100F（2012））。この他、EPAがB1に（IRIS（1989））、NTPがKに（NTPRoC 14th（2016））、ACGIHがA1に（ACGIH7th（2017））、EUがCarc.1Bに（ECHACLInventory Acc.June（2017））、日本産業衛生学会が第2群Aに（許容濃度の勧告（2016）：1991年提案）それぞれ分類している。
以上、既存分類結果からは区分1A又は区分1Bとなるが、IARC、ACGIH等の分類結果を優先し、区分1Aとした。

生殖毒性

ホルムアルデヒドにばく露された女性作業者では妊娠期間の増加がみられたとの報告、及びばく露された作業者において女性の妊娠及び男性の精子数及び精子の形態には対照群との間に差はなかったとの報告はいずれも研究計画等の制限から信頼性のある結論を導けないとNICNASは記述している（NICNAS（2006））。実験動物では妊娠ラットに吸入ばく露した2つの発生毒性試験において、母動物に体重増加抑制が生じる濃度（10ppm、39ppm）で胎児には軽微な影響（胎児体重の低値）がみられただけであった（CICAD40（2002）、NITE初期リスク評価書（2006））。
その他、妊娠マウスに飲水投与した試験でも母動物の致死量でも発生影響はみられていない（NITE初期リスク評価書（2006））。ヒト及び実験動物のデータに基づくと、ホルムアルデヒドは生殖毒性物質、発生毒性物質としての分類基準を満たさないと結論している（NICNAS（2006））。また、ホルムアルデヒドによるばく露が動物やヒトに有害な生殖発生影響を生じるという決定的な証拠はないとの記述がある（ACGIH7th（2015））。
以上、ヒトの情報は不十分で、かつ実験動物では発生影響はないと考えられるものの、生殖能・性機能に関する情報が欠落している。したがって、データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

ヒトでは本物質の急性吸入ばく露により、鼻、喉の刺激を生じ、濃度依存的に不快感、流涙、くしゃみ、咳、吐き気、呼吸困難を伴い、死に至る場合もあるとの記載がある（NITE初期リスク評価書（2006））。鼻及び喉への刺激性は0.6mg/m3（0.48ppm）以上で認められたと報告されている（NITE初期リスク評価書（2006））。
実験動物では、ラットの単回吸入ばく露試験で、10ppm、4時間の吸入ばく露で鼻腔粘膜における線毛損傷、細胞の腫脹、杯細胞の粘液分泌が認められたとの報告がある（SIDS（2003））。
また、別のラットの30分単回吸入ばく露試験で、120mg/m3（100ppm相当。4時間換算値：35.36ppm）以上で流涎、呼吸困難、嘔吐、筋肉及び全身の痙攣、死亡がみられ、病理組織学的解析の結果、気道の炎症、細気管支肺胞部の狭窄、肺水腫が認められたとの報告がある（SIDS（2003）、EHC89（1989）、NITE初期リスク評価書（2006））。
以上より、実験動物で影響がみられた用量は、区分1範囲に該当することから、区分1（神経系、呼吸器）とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

ヒトについては、0.07～0.7ppmのホルムアルデヒドに10.5年間ばく露された75名の木製品製造労働者に、鼻粘膜上皮の線毛消失及び杯細胞過形成（11%）、扁平上皮化生（78%）及び軽度の異形性（8%）等が観察されている（産衛学会許容濃度の提案理由書（2007））等、鼻腔の刺激が複数報告されている。また、職業的にホルムアルデヒドにばく露された組織学研究所の技術者において、ふらつき、めまい、平衡感覚の消失、手先の器用さの低下がみられたとの報告もある（ACGIH7th（2015））。
実験動物については、ラットの蒸気による13週間吸入毒性試験（6時間/日、5日/週）において、区分1の範囲内である3.6mg/m3（90日換算値：0.0026mg/L）以上で鼻部前方に局所的に扁平上皮過形成・化生・配列不正の報告（NITE初期リスク評価書（2006）、CICAD40（2002）、CaPSAR（1999）、EHC89（1989））がある。
ラット、マウスの蒸気による2年間吸入毒性試験において、ラットでは区分1の範囲内である2ppm（0.0025mg/L）以上で鼻腔の上皮異形成、扁平上皮化生、鼻炎、杯細胞過形成、15ppm（0.018mg/L）で嗅上皮萎縮、過角化、扁平上皮異形性、呼吸上皮過形成、嗅上皮の杯細胞化生・扁平上皮過形成、気管の上皮異形成・扁平上皮化生、骨髄の過形成、マウスでは区分1の範囲内である6ppm（0.0074mg/L）以上で鼻腔の上皮異形成、扁平上皮化生、15ppm（0.018mg/L）で鼻炎、嗅上皮萎縮、鼻涙管の上皮過形成の報告がある（ECETOCTR6（1982））。

また、経口経路では、ラットの飲水投与による24ヵ月間反復経口投与毒性試験において区分2の範囲内である1,900mg/L(82mg/kg/day)で腺胃の過形成、前胃の限局性角化亢進、胃炎がみられている(NITE初期リスク評価書(2006)、CICAD40(2002)、CaPSAR(1999)、環境省リスク評価第1巻(2002))。
以上より、区分1(中枢神経系、呼吸器)とした。なお、経口経路での胃の所見は刺激に起因したと考えられるため分類根拠としなかった。

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)24時間LC50 = 2mg/L(WHOEHC(1989))であることから、区分2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による分解率:91%(化審法DB(1989)))、蓄積性がないが(LogPow = 0.35(PHYSPROPDB.(2017)))、甲殻類(ニセネコゼミジンコ)の7日間NOEC(生残率) = 1.0mg/L(NICNASPEC(2006))であることから、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.	2209
Proper Shipping Name	FORMALDEHYDE SOLUTION
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
UN No.	1198
Proper Shipping Name	FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE
Class	3
Sub Risk	8
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.	2209
Proper Shipping Name	FORMALDEHYDE SOLUTION
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
UN No.	1198
Proper Shipping Name	FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE
Class	3
Sub Risk	8

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	2209
品名	ホルムアルデヒド(水溶液)
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
国連番号	1198
品名	ホルムアルデヒド(水溶液)(引火性のもの)
国連分類	3
副次危険	8
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	航空法の規定に従う。
国連番号	2209
品名	ホルムアルデヒド(水溶液)
国連分類	8
副次危険	
等級	III
国連番号	1198
品名	ホルムアルデヒド(水溶液)(引火性のもの)
国連分類	3
副次危険	8
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

毒物及び劇物取締法	劇物(法第2条別表第2)【81 ホルムアルデヒド】 ホルムアルデヒド 原体(工業用純品) 劇物(指定令第2条)【97 ホルムアルデヒドを含有する製剤】 ホルムアルデヒド 含製剤。1%以下を含有するものを除く
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質、特定第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、施行令第4条)【464 ホルムアルデヒド】 ホルムアルデヒド 含有する製品は、特定第1種指定化学物質質量の割合が0.1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548号 ホルムアルデヒド】 ホルムアルデヒド

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５４８号　ホルムアルデヒド】
ホルムアルデヒド
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。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）

特定化学物質第2類物質、特定第2類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2，3号）【３１の２　ホルムアルデヒド】
ホルムアルデヒド
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）【３１の２　ホルムアルデヒド】
ホルムアルデヒド
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。

作業環境評価基準（法第６５条の２第１項）【２９の２　ホルムアルデヒド】
ホルムアルデヒド

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℃以上６５℃未満のもの】
ホルムアルデヒド

化審法　優先評価化学物質（法第２条第５項）【２５　ホルムアルデヒド】

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）【２２　ホルムアルデヒド】
排気

特定物質（法第１７条第１項、政令第１０条）【５　ホルムアルデヒド】
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）【１１　ホルムアルデヒド】
排気

水質汚濁防止法　指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）【１　ホルムアルデヒド】

水道法　有害物質（法第４条第２項）、水質基準（平１５省令１０１号）【３１　ホルムアルデヒド】

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】１１９８　ホルムアルデヒド（水溶液）】
引火点６０℃以下のもの

	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】2209 ホルムアルデヒド（水溶液）】 濃度が25質量%以上のもの
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】1198 ホルムアルデヒド（水溶液）】
	腐食性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）【【国連番号】2209 ホルムアルデヒド（水溶液）】 濃度が25質量%以上のもの
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）【ホルムアルデヒド】

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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Poly-NoCal & Fixative
コンポーネント名	
商品コード	POL社　商品コード:24163
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	DEL1421V02　（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（経口） 区分4 急性毒性（吸入:蒸気） 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（中枢神経系、呼吸器、血液系、腎臓） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分2（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	H226　引火性液体及び蒸気 H302＋H332　飲み込んだ場合や吸入した場合は有害 H314　重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H370　臓器の障害 H373　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ 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) 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) 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、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312) 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、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) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310) 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) 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) 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314) 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。(P363) 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)
保管	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)
廃棄	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)
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	ギ酸＜ぎ酸＞
CAS番号	64-18-6
濃度又は濃度範囲	**1-20%以下**
化学式	HCOOH
化審法官報公示番号	(2)-670
安衛法官報公示番号	(2)-670
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	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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 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。
皮膚に付着した場合	直ちに、医師に連絡すること。 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。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
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	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 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	吸入：咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、意識喪失。症状は遅れて現れることがある。皮膚：吸収される可能性あり。痛み、水疱。 重度の皮膚熱傷。眼：痛み、発赤、重度の熱傷、かすみ眼。経口摂取：咽頭痛、灼熱感、腹痛、胃痙攣、嘔吐、下痢。 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。
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	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	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。 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	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	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。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取除く。
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。 こぼれた液を、炭酸二ナトリウムなどの弱アルカリ性溶液で注意深く中和し、多量の水で洗い流す。
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	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。 眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」参照。
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。 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。 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り、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。 換気の良い涼しい場所で密閉して保管すること。 強酸、強酸化剤、強塩基から離しておく。 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)	5ppm(9.4mg/m3)
許容濃度(ACGIH)	TWA 5ppm, STEL 10ppm
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、顔面用の保護具を着用すること。 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。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体（発煙性液体）
色	無色
臭い	刺激臭、pungent penetrating odor
融点／凝固点	8℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	101℃
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	18～51vol%（空気中）
引火点	69℃
自然発火点	520℃
分解温度	データなし
pH	2.2（10g/L、20℃）
動粘性率	データなし
溶解度	水に混和、エーテル、エタノール、アセトンに可溶。
n-オクタノール／水分配係数（log値）	log Pow = -0.54（実測値）
蒸気圧	170hPa（50℃）
密度及び／又は相対密度	1.220（20℃、4℃）
相対ガス密度	1.59（空気 = 1）
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	酸化剤と激しく反応する。
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	加熱や強酸（硫酸）との接触により分解し、一酸化炭素を生じる。 酸化剤、強塩基と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 引火点（69℃）以上の高温では、蒸気／空気の爆発性混合気体を生じることがある。 多くのプラスチック、金属を侵す。
避けるべき条件	加熱や強酸（硫酸）との接触。
混触危険物質	強酸（硫酸）、酸化剤、強塩基、多くのプラスチック、金属
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	一酸化炭素
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 = 700mg/kg（PATTY 6th（2012）、SIDS（2011））、1,100mg/kg（環境省リスク評価 第6巻：暫定的有害性評価シート（2008））、1,830mg/kg（PATTY 6th（2012））、730-1,830mg/kg（DFGOT vol.19（2003））、1,100-1,850mg/kg（NTPTR19（1992））より、区分4とした。
経皮	データなし
吸入(蒸気)	ラットの（4時間）LC50 = 7.4mg/L（3,929ppm）との報告（PATTY 6th（2012）、SIDS（2011）、DFGOT vol.19（2003））に基づき、区分4とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度（42,162ppm）の90%より低いため、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。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚刺激性試験において、腐食性及び強度の刺激がみられた（DFGOT vol.19（2003）、IUCLID（2000））との報告や、ヒトの皮膚に対して腐食性を示すとの記載が多数ある（SIDS（2011）、NTPTR19（1992）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1978）、環境省リスク評価 第6巻：暫定的有害性評価シート（2008））ことから、区分1とした。 なお、本物質はpH = 2.2（at10g/L, 20℃）（IUCLID（2000））であり、EUDSD分類にでC：R35、EUCLP分類でH314SkinCorr.1Aに分類されている。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの眼刺激性試験において、刺激性あるいは腐食性がみられたとの報告（SIDS（2011）、DFGOT vol.19（2003））、角膜に熱傷が生じたとの報告（PATTY 6th（2012））がある。

	また、ヒトの眼に対して強い腐食性を示すとの記載が多数あり（SIDS（2011）、NTPTR19（1992））、結膜炎や角膜炎を生じ、回復性のない傷害を残すとの記載がある（PATTY 6th（2012））。以上の結果から区分1とした。なお本物質はpH = 2.2（at10g/L, 20℃）（IUCLID（2000））である。
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	モルモットのビューラー試験（OECDTG406、GLP適合）において、感作誘発後、全投与群20匹に皮膚反応はみられず陰性であった（SIDS（2011））との結果から、区分外とした。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。In vivoのデータはなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、染色体異常試験、ヒトリンパ球及び哺乳類培養細胞の姉妹染色分体交換試験で陰性であると結論されている（SIDS（2011）、PATTY 6th（2012）、IUCLID（2000）、NTPDB Acc.July（2014）、DFGOT vol.19（2003））。
発がん性	国際機関等による分類はない。個別の情報としては、ぎ酸カリウムの2,000mg/kg/dayまでの用量で、ラット、マウス（共に雌雄）に2年間（ラット：104週間、マウス：80週間）混餌投与した発がん性試験（OECDTG453と比較可能）の結果は陰性（SIDS（2011））である。また、ぎ酸カルシウムの150-200mg/kg/dayで雌雄ラットに1.5年間飲水投与した試験（試験条件が不十分との記載有り）で陰性（BUA81（1995））である。以上より、ラット、マウスの発がん性試験でいずれも陰性であることから区分外とした。
生殖毒性	ラットの経口経路（飲水）での多世代生殖毒性試験において出生児の体重や体長に影響はなかったとの報告（環境省リスク評価 第6巻：暫定的有害性評価シート（2008）、DFGOT vol.19（2003））があるが1用量の試験であり評価するには情報が不十分である。また、ラットを用い7ヵ月まで1.0%の飲水投与により、児の生存率が50-67%低下したとの報告（NTPTR19（1992））があるが、試験法及び結果についてそれ以上の具体的な記述がない。 マウスの経口経路（強制）での催奇形性試験において、妊娠10日及び18日の検査において胎児の神経管欠損に影響はみられていない（PATTY 6th（2012）、環境省リスク評価 第6巻：暫定的有害性評価シート（2008）、DFGOT vol.19（2003））。この試験は、メタノールが誘発する外脳症機序をぎ酸ナトリウムで調べる目的であり、投与期間がメタノールの外脳症の感受期である妊娠8日のみに限定した試験であることから、外脳症以外の催奇形性については十分な情報でないと考えられる。 以上のように、生殖毒性（生殖能、催奇形性）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、腐食性が強く、口、喉、食道、胃粘膜に対して傷害を引き起こす（NTPTR19（1992））。 ヒトにおいては、経口摂取で、咽頭痛、灼熱感、腹痛、胃痙攣、嘔吐、鼻・喉頭及び胃腸管粘膜の充血、浮腫及び壊死、食道狭窄、胃穿孔、胃腸管出血、その他、嚥下困難、意識喪失、中枢神経系抑制、重篤なアシドーシス、溶血、血尿、血液凝固障害、無尿、尿毒症、急性腎不全、腎症、肝障害、血管ショック、循環器不全、肺炎、死亡が報告されている（環境省リスク評価 第6巻：暫定的有害性評価シート（2008）、ACGIH 7th（2001）、PATTY 6th（2012）、BUA81（1995）、DFGOT vol.19（2003）、NTPTR19（1992））。 蒸気の吸入ばく露では、咽頭痛、咳、灼熱感、息苦しさ、意識喪失、鼻炎、気管支炎、呼吸困難、呼吸器不全、肺水腫、アシドーシス、急性腎不全、死亡がみられている（NTPTR19（1992）、環境省リスク評価 第6巻：暫定的有害性評価シート（2008））。経皮ばく露では、熱いぎ酸を顔に誤ってかけた作業者で、顕著な嚥下困難及び呼吸困難により6時間後に死亡（ACGIH 7th（2001））、3歳の少女が全身皮膚の35%以上をばく露した事故で、火傷、重篤なアシドーシスが報告されている（PATTY 6th その他、ばく露経路は記載されていないが、大量ばく露で視力障害、精神障害を含む中枢神経抑制（PATTY 6th（2012））、本物質の保存液にばく露された農夫では、重篤な循環器疾患及び腎臓疾患を生じた（PATTY 6th（2012））との報告がある。

	実験動物では、ラットの経口投与で、円背位、呼吸困難、鼻血、血尿、低体温、病理検査で、胃、肝臓、腎臓の充血、ラットの吸入ばく露で、流涎、痛みの反射消失、呼吸困難、呼吸音、鼓腸、無気力、円背位姿勢、不安定歩行がみられている（SIDS（2011））。これらの所見は、区分1に相当するガイダンス値の範囲であった。 以上より、区分1（中枢神経系、呼吸器、血液系、腎臓）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ヒトでの本物質反復ばく露による影響に関する情報はない。実験動物ではラット及びマウスに本物質蒸気を13週間吸入ばく露した試験において、標的臓器を特定可能な全身影響は認められなかったが、局所影響としてマウスでは区分1（0.12mg/L/6hr）、ラットでは区分2（0.24mg/L/6hr）に該当する濃度で、嗅上皮の変性（ラット、マウス）、呼吸上皮の扁平化生（ラット）がみられた（SIDS（2011）、NTPTR19（1992）、DFGOT vol.19（2003）、PATTY 6th（2012））。ヒトでの吸入ばく露による影響が不明であるため、ラット、マウスの両動物種で呼吸器への影響が共通に認められた濃度区分より、区分2（呼吸器）に分類した。
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）	藻類（セネデスムス）での96時間EC50 = 25mg/L（HSDB（2009））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。カリウム塩を用いた藻類生長阻害試験（スケレトネマを用いた72時間ErC>1000mg/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 = 540mg/L）、魚類急性毒性試験（ゼブラフィッシュを用いた96時間LC50 = 1560mg/L）においては、区分外相当（SIDS（2011））であり、ぎ酸（水溶解度 = 1000000mg/L、PHYSPROPDB（2009））及びぎ酸カルシウム（水溶解度 = 16g/100mL、ICSC（2006））難水溶性ではないことから、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.	1779
Proper Shipping Name	FORMIC ACID
Class	8
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	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	1779
Proper Shipping Name	FORMIC ACID
Class	8
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	1779
品名	ギ酸
国連分類	8
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	航空法の規定に従う。
国連番号	1779
品名	ギ酸
国連分類	8
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	153

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物（指定令第2条）【22の2　ぎ酸及びこれを含有する製剤】 ギ酸＜ぎ酸＞ 含製剤。90%以下を含有するものを除く
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132号　ぎ酸】 ギ酸＜ぎ酸＞ 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132号　ぎ酸】 ギ酸＜ぎ酸＞ 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）【ぎ酸】 ギ酸＜ぎ酸＞ 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　その他の引火点30℃以上65℃未満のもの】 ギ酸＜ぎ酸＞
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、液体であって、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％以下であって、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）。
化審法	優先評価化学物質（法第２条第５項）【１１７　ギ酸】
大気汚染防止法	揮発性有機化合物 法第2条第4項（平成１４年度VOC排出に関する調査報告）【揮発性有機化合物】 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】３４１２　ギ酸】 ギ酸の濃度が10質量％以上であって85質量％以下のもの
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】１７７９　ギ酸】

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。