

安全データシート

作成 1995年10月20日

改訂 2019年05月27日

1. 製品及び会社情報

製品名 : ISHR 4 Acetic anhydride
 製品コード : 312-02771
 会社名 : 株式会社ニッポンジーン
 住所 : 富山県富山市問屋町 2-7-18
 電話番号 : 076-451-6548
 FAX 番号 : 076-451-6547

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 引火性液体 : 区分 3
 急性毒性 (経口) : 区分 4
 急性毒性 (吸入: 蒸気) : 区分 3
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分 1
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分 1
 特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 区分 1 (呼吸器)、区分 3 (麻酔作用)
 特定標的臓器毒性・反復ばく露 : 区分 1 (呼吸器)
 水生環境急性有害性 : 区分 3

GHS ラベル要素
 注意喚起語



危険

危険有害性情報 : H226 引火性液体および蒸気
 H302 飲み込むと有害 (経口)
 H331 吸入すると有毒 (蒸気)
 H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 H318 重篤な眼の損傷
 H370 臓器の障害(呼吸器)
 H336 眠気又はめまいのおそれ
 H372 長期又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器)
 H402 水生生物に有害

注意書き 【安全対策】 P210 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。
 P223 容器を密閉しておくこと。
 P240 容器を設置すること/
 P241 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
 P242 火花を発生させない工具を使用すること。
 P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 P260 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。
 P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 P271 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 P273 環境への放出を避けること。

【応急措置】 P310 直ちに医師に連絡すること。
 P312 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 P314 気分が悪い時は、医師に診断/手当を受けること。
 P330 口をすすぐこと。
 P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
 P301+P312 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 P302+P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
 P308+P311 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。
 P304+P340 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。

- P370+P378 火災の場合には、消火には適切な消化剤（水溶性液体用泡消火剤、粉末消火剤）を使用すること。
- P301+P330+P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- P303+P361+P353 皮膚(又は髪)にかかった場合、直ちに汚染された衣服を全て脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- P305+P351+P338 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。その後も洗浄続けること。
- 【保管】 P405 施錠して保管すること。
- P403+P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密封しておくこと。
- P403+P235 換気の良い場所で保管すること。涼しい所に置くこと。
- 【廃棄】 P501 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。

上記で記載が無い危険有害性は対象外又は分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物区別

化学物質

化学名又は一般名	化学式	CAS 番号	危険有害成分
無水酢酸	C4H6O3	108-24-7	無水酢酸

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。直ちに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ぐこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
- 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こと。直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- 予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
- 吸入した場合：咳、息苦しさ、息切れ、咽頭通
- 皮膚に付着した場合：発赤、皮膚熱傷、痛み、水疱 影響は、遅れて現れることがある
- 目に入った場合：催涙性、発赤、痛み、熱傷
- 飲み込んだ場合：腹痛、灼熱感、ショック/虚脱
- 最も重要な徴候症状：データなし

5. 火災時の措置

- 消火剤：水溶性液体用泡消火剤、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
- 火災時の特有危険有害性：加熱又は、水の混入により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。消火水との反応により大量の熱を発生し、空気中のヒュームの濃度を増大させるおそれがある。酢酸の炎は青く確認しにくいので注意する。
- 特有の消火方法：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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。
- 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
- 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。
- 風上に留まる。
- 低地から離れる。
- 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

- : 環境中に放出してはならない。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 乾燥土、砂や不活性吸収物質で吸収し、或は覆って密閉できる空容器に回収する。吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

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・全体換気を行なう。
- 安全取扱注意事項 : 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
- : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
- 接触、吸入又は飲み込まないこと。
- 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なうこと。
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
- 環境への放出を避けること。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

- : 「10. 安定性及び反応性」を参照

保管

- 適切な保管条件 : 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
- : 酸化剤から離して保管する。
- : 施錠して保管すること。

技術的対策

- : 火気厳禁

混触禁止物質

- : 「10. 安定性及び反応性」を参照。

安全な容器包装材料

- : ガラス、ポリプロピレン

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

- ACGIH (TLV) : TWA 5ppm
- 日本産業衛生学会 : 5ppm(最大許容濃度) 21mg/m³(最大許容濃度)

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。
- 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なうこと。
- 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
- 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。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
- 手の保護具 : 保護手袋
- : ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。
- 目の保護具 : 保護眼鏡 化学飛沫用のゴーグル及び顔面シールドを着用
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、顔面用の保護具

9. 物理的及び化学的性質

- 外観（物理的状态、形状、色） : 無色澄明な液体

臭い	: 刺激臭
pH	: データなし
融点・凝固点	: -73℃
沸点 初留点 及び沸騰範囲	: 139℃
引火点	: 49℃ (密閉式)
燃焼又は爆発範囲(上限・下限)	: 2.7～10.3 vol%
蒸気圧	: 0.5kPa (20℃)
比重(相対密度)	: 1.08
溶解度	: 水と反応して酢酸を生成する。120g/L (20℃) アルコール、エーテル、クロロホルムなど多くの有機溶媒と混和する。
n-オクタノール/水分配係数	: logPo/W=-0.27
自然発火温度	: 316℃
分解温度	: データなし
粘度	: 0.9120mPa・s (20℃)

10. 安定性及び反応性

反応性	: 水もしくは水分が存在すると強い腐食性を示す。 加熱すると分解し、酢酸などの有害なヒュームやガスを生じる。
化学的安定性	: 水分と反応して徐々に酢酸になる。
危険有害反応可能性	: 加熱すると分解し、酢酸などの有害なヒュームやガスを生じる。 沸騰水、水蒸気、強酸化剤、アルコール、アミン、強塩基、及びその他多くの化合物と激しく反応する。
避けるべき条件	: 加熱、水、混触危険物質との接触。
混触危険物質	: 強酸化剤、アルコール、アミン、強塩基
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD ₅₀ =630 mg/kg 区分4 : 経皮 ウサギ LD ₅₀ =4000mg/kg 区分外 : 吸入(蒸気) ラット LC ₅₀ =4.167mg/L/4h 区分3
皮膚腐食性・刺激性	: ヒトの皮膚における重度の火傷、水疱形成が報告されている。 区分1
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 激しい角膜の薬傷及び失明が報告されている。 区分1
呼吸器感受性及び皮膚感受性	: データなし
生殖細胞変異原性	: in vivo 変異原性試験 小核試験: 陰性 区分外
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性・単回ばく露	: ばく露にて肺水腫が認められた。気道を重度に刺激し、鼻粘膜の潰瘍や気管支痙攣をおこす可能性がある。 区分1 (呼吸器) 高濃度では中枢神経抑制が認められた。 区分3 (麻酔作用)
特定標的臓器毒性・反復ばく露	: ラット 吸入ばく露試験 呼吸器への影響 区分1 (呼吸器)
吸引性呼吸器有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: 甲殻類(オオミジンコ) LC ₅₀ =55mg/L/24h 水中環境急性有害性 区分3
残留性・分解性	: 急速分解性あり。加水分解して酢酸を生成 (BOD による分解度: 74%)
生態蓄積性	: 生物蓄積性が低いと推定される。(log Kow = 0.58) 残留性・分解性、生態蓄積性のデータより水中環境慢性有害性は区分外とした。
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
その他の有害影響	: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 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。廃棄物の処理を依頼する場
-------	---

汚染容器及び包装 : 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。
: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号 : 1715
 品名 : Acetic anhydride
 クラス : 8
 副次危険性 : 3
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 非該当
 国際規制
 陸上規制情報 : ADR/RID の規定に従う。
 海上規制情報 : IMO の規定に従う。
 航空規制情報 : ICAO/IATA の規定に従う。
 国内規制
 陸上規制情報 : 消防法の規定に従う。
 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。
 特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

消防法 : 危険物第4類 第二石油類 非水溶性 危険等級3
 毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第2条) (政令番号: 98-2)
 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき有害物 (法第57条) No.552
 : 名称等を通知すべき有害物 (法第57条の2) No.552
 : 令別表第一の4引火性の物
 化学物質管理促進法(化管法) : 非該当
 麻薬及び向精神薬取締法 : 特定麻薬向精神薬原料

16. その他の情報

引用 NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)
http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop
 原料試薬供給先から提供された SDS 等

* 本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。

* 新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。

* 記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。

* 特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。