

| | |
|-----|-----------------|
| 作成日 | 2006 年 3 月 6 日 |
| 改訂日 | 2022 年 1 月 27 日 |

安全データシート（SDS）

1. 化学物質及び会社情報

| | |
|--------------|--|
| 化学物質等の名称 | 塩 酸（11～35％） |
| 会 社 名 | 株式会社 樋江井商店 |
| 住 所 | 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目 264 番地 |
| 担 当 部 門 | 営業部 |
| 担 当 者 | 樋江井 正博 |
| 電 話 番 号 | 0587-95-4777 |
| FAX 番 号 | 0587-95-2738 |
| E-メー ル | m-hiei@k3.dion.ne.jp |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 本製品は業務用（工業用）で、主な用途はグルタミン酸ソーダの製造、しょう油、染料・中間物、香料、医薬品、農薬の製造、各種無機塩化物、その他化学薬品の製造、鉄板・鉄鋼などの防錆、ロウ付彫刻、ゼラチンおよび革製造用、ブドウ糖、シロップの製造、デンプンの糖化、染色・染料用および漂白用繊維のマルセル化など、後処理用骨灰の再生、ケイソウ土、ケイ砂などの鉄の除去、石炭石の分解による CO ₂ の発生、起寒剤、王水の製造、蚕種孵化用、試薬、医薬用、化粧品原料等です。食品用・医療用および農薬用その他特殊用途に使用される場合には、貴社にて事前に安全性をご確認の上、ご使用下さい。体内に埋植注入したり、または体内に本製品の一部が残留する恐れのある用途には試用しないで下さい。 |

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

| | | |
|--------|-----------|----------|
| 物理的危険性 | : 爆発物 | 区分に該当しない |
| | 可燃性ガス | 区分に該当しない |
| | エアゾール | 区分に該当しない |
| | 酸化性ガス | 区分に該当しない |
| | 高压ガス | 区分に該当しない |
| | 引火性液体 | 区分に該当しない |
| | 可燃性固体 | 区分に該当しない |
| | 自己反応性化学品 | 区分に該当しない |
| | 自然発火性液体 | 区分に該当しない |
| | 自然発火性固体 | 区分に該当しない |
| | 自己発熱性化学品 | 区分に該当しない |
| | 水反応可燃性化学品 | 区分に該当しない |

| | | |
|-------|-------------------|---------------|
| | 酸化性液体 | 区分に該当しない |
| | 酸化性固体 | 区分に該当しない |
| | 有機過酸化物 | 区分に該当しない |
| | 金属腐食性化学品 | 区分 1 |
| | 鈍性化爆発物 | 区分に該当しない |
| 健康有害性 | : 急性毒性(経口) | 区分 4 |
| | 急性毒性(経皮) | 区分に該当しない |
| | 急性毒性(吸入: 気体) | 区分に該当しない |
| | 急性毒性(吸入: 蒸気) | 分類できない |
| | 急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト) | 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 |
| | 呼吸器感作性 | 区分 1 |
| | 皮膚感作性 | 区分に該当しない |
| | 生殖細胞変異原性 | 分類できない |
| | 発がん性 | 区分に該当しない |
| | 生殖毒性 | 分類できない |
| | 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 区分 1(呼吸器系) |
| | 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | 区分 1(呼吸器系, 歯) |
| | 誤えん有害性 | 区分 1 |
| 環境有害性 | : 水生環境有害性 短期(急性) | 区分 1 |
| | 水生環境有害性 長期(慢性) | 区分に該当しない |
| | オゾン層への有害性 | 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 : 金属腐食のおそれ (H290)
 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害 (H302+H332)
 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)
 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)
 臓器の障害(呼吸器系) (H370)
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系、歯) (H372)
 水生生物に非常に強い毒性(H400)

注意書き

安全対策 : 他の容器に移し替えないこと。(P234)
 ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)

- 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(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)
- 適切な保護手袋/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：直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
- 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(又は髪)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)
- 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)
- 直ちに医師に連絡すること(P310)
- 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)
- 無理に吐かせないこと(P331)
- 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342+P311)
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。(P363)
- 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。(P390)
- 漏出物を回収すること。(P391)
- 保管 : 施錠して保管すること。(P405)
- 廃棄 : 内容物/容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 混合物
- 一般名 : 塩酸

| 化学物質等の名称 | 含有量(%) | 化学式 | 官報公示整理番号 | | CAS 番号 |
|----------|---------|------------------|----------|-------|-----------|
| | | | 化審法番号 | 安衛法番号 | |
| 塩酸 | 11 - 35 | HCl | (1)-215 | 公表 | 7647-01-0 |
| 水 | 65 - 89 | H ₂ O | 対象外 | 対象外 | 7732-18-5 |

分類に寄与する不純物及び安定化添加物：情報なし

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。
直ちに医師に連絡すること。診察、手当てを受けること。
呼吸をしながら嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合は衣類を緩め、呼吸気道を確保した上で人工呼吸(または酸素吸入)を行う。
身体を毛布などで覆い、保温して安静に保ち、直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。
直ちに医師の診察を受ける。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
洗浄が遅れたり、不十分だと皮膚の障害を生じるおそれがある。
- 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続けること。
直ちに医師に連絡すること。
医師の診察/手当てを受けること。
洗浄が遅れたり、不十分だと不可逆的な眼の障害を生じるおそれがある。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。
口をすすぐこと。
直ちに医師の診察を受ける。
意識不明または痙攣症状の人には、決して口から物を与えない。
- 急性症状及び遅発性症状
の最も重要な徴候症状 : 皮膚刺激/皮膚炎/皮膚のやけどを引き起こすことがある。
眼や皮膚に付くと炎症を起こす。喉、気管支、肺などを刺激し、粘膜が侵される。
多量に吸入すると肺気腫、咽頭けいれん、咽頭炎、呼吸器の炎症を起こし、呼吸困難となり死亡することがある。
歯を侵食することがある。
- 応急処置をする者の保護 : 適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
救助者は被災者に触れないようにして、手持ちのホースから大量の水で有害物質を洗い落とす。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本製品は不燃性である。周辺火災に適した消火剤を使用する。
水噴霧
棒状水
- 使ってはならない消火剤 : 情報なし
- 消火を行う者の保護 : 耐薬品性着衣を着用する。適切な呼吸用保護具を用いる。
消火作業の際は、状況に応じた適切な保護具を着用する。

| | |
|----------|--|
| 特有の危険有害性 | <p>： 燃焼または高温により有毒な塩化水素ガスが生成するので、呼吸用保護具を着用し、完全な保護衣(耐熱性)を着用する。</p> <p>： この製品自体は不燃性である。</p> <p>火災によって刺激性が強く、毒性、または腐食性の塩化水素ガスを発生するおそれがある。</p> <p>この製品自体は爆発性はなく不燃性であるが、金属を侵して水素を発生し、その水素が空気と混合して爆発を起こすことがある。</p> |
| 特有の消火方法 | <p>： 製品自体に燃焼性はない。周辺火災の場合、以下の措置を行う。</p> <p>権限を有する人物以外の立入りを禁止すること。</p> <p>安全に実行可能であればすべての着火源を除去すること。</p> <p>危険でなければ危険区域から容器を移動する。</p> <p>火災区域から容器を移動する。</p> <p>風下の作業員、周辺住民へ連絡・避難要請を行うこと。</p> <p>消火作業は風上から行う。</p> |

6. 漏出時の措置

| | |
|----------------------------|---|
| 人体に対する注意事項、 保護具および緊急時措置 | <p>： 風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立入る前に換気する。</p> <p>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。</p> <p>適切な保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。</p> <p>作業員は適切な保護具(8項『保護具』参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。</p> <p>ガスが拡散するまでその区域を立入り禁止とする。</p> |
| 環境に対する注意事項 | <p>： 環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を及ぼさないように注意する。</p> <p>漏出物は回収すること。</p> <p>下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。</p> <p>処理の際、濃厚な廃液が下水溝、河川、田畑などへ流入しないよう注意する。</p> <p>液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知する。</p> |
| 回収・中和方法 | |
| 少量の場合 | <p>： 乾燥砂、土、おがくず、ウエスなどに吸収させて、密閉できる耐腐食性の容器に回収する。</p> |
| 大量の場合 | <p>： 盛土で囲って流出を防止し、これを土砂などに吸着させるか、または、安全な場所に導いて処理する。</p> <p>本製品は強酸なので、徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰などで中和し、多量の水で洗い流す。</p> <p>発生するガスは、霧状の水をかけ、吸収する。</p> |
| 封じ込め及び浄化の方法 及び機材 | <p>： 危険でなければ漏れを止める。容器に回収する。</p> <p>汚染箇所は念入りに清掃する。</p> <p>除去後、汚染現場を水で完全に洗浄する。</p> |

二次災害の防止策 : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
住居地域および工業地域の住民に直ちに警告し、危険地域から避難させる。

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
(局所排気・全体換気等) 着用する。
取扱い場所は換気を良くし、その周辺での火気、スパーク、高温物の使用は禁止する。

安全取扱注意事項 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
ガス/ミスト/蒸気を吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
酸性なので、アルカリ性の製品との接触を避ける。
鉄などを錆びさせるため、設備には防錆加工が必要である。
金属と反応するので適切な材料を選択する。
みだりに粉じん、ヒュームが発生しないように取り扱う。
容器は丁寧に取扱い、使用後は密栓する。
漏洩すると、材料を腐食させる危険性がある。
環境への放出を避けること。

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ときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

技術的対策 : 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
塩酸が漏出しても地下に浸透しないように、床は耐酸材料で施工する。
漏出した製品が貯蔵所外に流出しないように適切な流出防止施設を設ける。
施錠できるようにすること。

混触危険物質 : 第 10 項を参照。

安全な保管条件 : 容器は直射日光や火気を避け、冷暗所で保管すること。
密栓した容器に保管する。
アルカリと一緒に保管してはならない。
法規に指定された基準に従って、施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 : 腐食性が強いので、鋳鉄製の物は使用できない。
ゴムライニングの鉄製タンク、FRP 製タンク、ガラス製またはポリエチレン製容器に保存する。

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|--------------------|--|
| 管理濃度 | : 未設定 |
| 許容濃度 (日本産業衛生学会) | : 2ppm 最大許容濃度 2ppm(3.0 mg/m ³) (2020 年版) |
| 許容濃度 (ACGIH) | : 2ppm TWA-, STEL Ceiling(2019 年版) |

| 成分名 | 管理濃度 | 許容濃度(日本産業衛生学会) | 許容濃度 (ACGIH) |
|-----|------|--|----------------------|
| 塩酸 | 情報なし | 【最大許容濃度】 2ppm(3.0 mg/m ³) | TWA - , STEL C 2 ppm |

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。

取扱い場所には、全体換気装置を設置する。

密閉された装置、機器、または局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸器用保護具 : 適切な呼吸器用保護具を着用すること。
空気呼吸器、酸性ガス用防毒ガスマスク、送気マスク等を着用すること。
換気が十分でない場合には、呼吸用の保護具を着用すること。

手の保護具 : ゴム手袋または耐薬品手袋を着用すること。

眼の保護具 : フェイスシールド

化学用ゴーグルまたは安全眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 個人保護具を着用する。化学物質耐性の安全靴・保護服
ゴム引きの保護衣、ゴム長靴を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|----------|------------------------------------|
| 物理的状態、形状 | : 水溶液、液体 |
| 色 | : 淡黄色、無色、透明色 |
| 臭い | : 刺激臭 |
| pH | : 0.10 (0.1N, 25°C) |
| 蒸発速度 | : データなし |
| 融点 | : -30°C (濃度 37%) -34°C (濃度 35%) |
| 凝固点 | : データなし |
| 沸点 | : 108.5°C (濃度 35%) |
| 引火点 | : 不燃性 |
| 自然発火点 | : 不燃性 |
| 分解温度 | : データなし |
| 可燃性 | : 不燃性 |
| 蒸気圧 | : 1.41 kPa (20°C、濃度 30%) |
| 相対蒸気密度 | : データなし |

| | |
|-----------------------------|--|
| 相対密度 | : 1.18 (15°C、濃度 35%) 1.17 (15°C、濃度 33%) |
| 密度 | : データなし |
| 相対ガス密度 | : データなし |
| 溶解度 | : 水: 可溶 エーテル: 可溶 有機溶剤: アルコールに可溶 |
| n-オクタール/水の分配係数 (log Kow) | : 0.25 (計算値) |
| 爆発限界 (vol %) | : データなし |
| 燃焼又は爆発範囲 (上限、下限) | : 不燃性 |
| 粘性率 | : データなし |
| 粒子サイズ | : 該当しない |
| 粒径分布 | : 該当しない |
| 粒子形状 | : 該当しない |
| 粒子アスペクト比 | : 該当しない |
| 粒子比表面積 | : 該当しない |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|--|
| 反応性 | : この製品自体は不燃性であり、それ自身は燃えない。 酸化剤と激しく反応し、有毒なガス(塩素)を生成する。 アルカリと激しく反応して発熱し、腐食性を示す。 クロム酸塩、過マンガン酸塩、過硫酸塩と反応して塩素を発生する。 また、金属の過酸化物と反応して、その塩化物と塩素を発生する。 強酸性水溶液で、多くの金属と反応して、塩化物と水素ガスを発生する。 この水素と空気が混合して爆発性混合気を生じる。 |
| 反応性、化学的安定性 | : 通常の使用条件下では安定な物質である。 加熱により塩化水素ガスが発生する。 |
| 危険有害反応可能性 | : 通常の使用条件下では安定。 金属と反応して可燃性の水素ガスを発生する。 塩化水素自体には爆発性はないが、金属と反応し発生した水素が空気と混合して爆発を起こすことがある。 |
| 避けるべき条件 | : 混触危険物質との混合。 日光、熱 |
| 混触危険物質 | : 塩基、酸化剤、強アルカリ、金属 |
| 危険有害な分解生成物 | : 塩素、水素(引火性ガス) 燃焼の際は塩素が発生する。金属との接触で水素が発生する。 |

11. 有害性情報

| | |
|----------|----------------------|
| 急性毒性(経口) | : つなぎの法則から、区分4とした。 |
| 急性毒性(経皮) | : 計算値から、区分に該当しないとした。 |

| | |
|----------------------|---|
| 急性毒性(吸入：気体) | : GHS 定義で液体であるので、区分に該当しない。 |
| 急性毒性(吸入：蒸気) | : 情報なし |
| 急性毒性(吸入：粉じん) | : GHS 定義で液体であるので、区分に該当しない。 |
| 急性毒性(吸入：ミスト) | : 計算値から、区分 4 とした。 |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : pH が 2 以下であるので、区分 1 とした。 |
| 眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性 | : pH が 2 以下であるので、区分 1 とした。 |
| 呼吸器感作性 | : つなぎの法則から、呼吸器感作性区分 1 とした。 |
| 皮膚感作性 | : つなぎの法則から、皮膚感作性区分に該当しないとした。 |
| 生殖細胞変異原性 | : 製品あるいは製品に 0.1%以上含まれる成分が、突然変異原性または遺伝子毒性をもつことを示すデータはない。 |
| 発がん性 | : つなぎの法則から、区分に該当しないとした。 |
| 生殖毒性 | : 製品、あるいは 0.1%以上含まれる成分が、生殖毒性を起こす可能性を示すデータはない。 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | : 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 1 の成分が $\geq 10\%$; 区分 1 (臓器; 呼吸器系、経路; 吸入(気体)、吸入(蒸気)、吸入(ミスト))。 |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | : 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 1 の成分が $\geq 10\%$; 区分 1 (臓器; 歯、呼吸器系、経路; 経口、吸入(気体)、吸入(蒸気)、吸入(ミスト))。 |
| 誤えん有害性 | : 区分 1 の有害成分を 10%以上含み、且つ、塩酸(塩化水素水溶液)の蒸気にばく露したり、飲み込んだ塩酸を吸引した場合、塩酸を多量に吸引した場合には化学性肺炎、肺水腫を起こす可能性があることから、区分 1 とした。 |
| 有害性その他 | : 情報なし |

塩化水素の有害性情報

| | |
|--------------|---|
| 急性毒性(経口) | : ラット LD ₅₀ =238~277 mg/kg、700 mg/kg (SIDS(2009)) より、危険性の高い方の区分 3 とした LD ₅₀ 経口 ラット: 238 - 277 mg/kg |
| 急性毒性(経皮) | : ウサギ LD ₅₀ > 5010 mg/kg (SIDS(2009)) に基づき区分外とした。[区分に該当しない] LD ₅₀ 経皮 ウサギ: > 5010 mg/kg |
| 急性毒性(吸入：気体) | : ラット LC ₅₀ =4.2, 4.7, 283 mg/L/60min(4 時間換算値: 順に、1411、1579、95083ppm) (SIDS(2009)) より、危険性の高い方の区分 3 とした。 |
| 急性毒性(吸入：蒸気) | : データなし |
| 急性毒性(吸入：粉じん) | : エアゾールのデータ、ラット LC ₅₀ =1.68 mg/L/1h(SIDS(2009))。この値の 4 時間値 0.42 mg/L に基づき区分 2 とした。 LC ₅₀ 吸入 - ラット: 1.68 mg/l LC ₅₀ 吸入 - ラット(粉じん/ミスト): 0.42 mg/l/4h |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4 時間曝露により濃度次第で腐食性が認められていること(SIDS(2009))、マウスあるいはラットに 5~ |

30分曝露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること (SIDS(2009))、またヒトでも軽度~重度の刺激性、潰瘍や薬傷を起こした報告もある (SIDS(2009))。以上より、本物質は腐食性を有すると考えられるので区分1とした。

- 眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 : 皮膚腐食性で区分1に分類されている。眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸曝露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を示すとの記述があり (SIDS(2002))、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれ記載されている (SIDS(2002)) ので区分1とした。なお、EU分類ではC、R34に分類されている。
- 呼吸器感受性 : 日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感受性化学物質の一つとしてリストアップされているので区分1とした。なお、ヒトで塩化水素を含む清掃剤に曝露後気管支痙攣を起こし、1年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある (ACGIH(2003))。
- 皮膚感受性 : モルモットの Maximization Test およびマウスの Ear Swelling Test での陰性結果 (SIDS(2009)) に加え、50人のヒトに感作誘導後10~14日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告 (SIDS(2009)) があり、区分外とした。[区分に該当しない]
- 生殖細胞変異原性 : In vivo 試験のデータがないため分類できない。なお、Ames試験では陰性、in vitro 染色体異常試験では低pHに起因する偽陽性が得られている (SIDS(2009))。
- 発がん性 : IARCによるGroup3(1992年)、ACGIHによるA4(2003年)の分類に基づき区分外とした。なお、ラットあるいはマウスの発がん性試験では発がん性を示唆する証拠はなく (SIDS(2009))、ヒトの疫学調査でも多くはがん発生と塩化水素曝露との関係に否定的である (IARC 54(1992)、PATTY(5th, 2001))。[区分に該当しない]
- 生殖毒性 : データはすべてラットまたはマウスの妊娠中に投与した試験であり、児動物の発生に及ぼす悪影響は認められていない。しかし、親動物の交配あるいは妊娠前投与による性機能または生殖能に対する影響については不明であるので、データ不足のため「分類できない」とした。
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : ヒトで吸入曝露により呼吸困難、咽頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている。(DFGOTvol.6(1994)、PATTY(5th, 2001)、(IARC 54(1992)、(ACGIH(2003))。また、動物試験では粘膜壊死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的傷害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分1の範囲で認められている (ACGIH(2003)、SIDS(2009))。以上のヒトおよび動物の情報に基づき区分1(呼吸器系)とした。
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : ヒトで反復曝露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり (SIDS(2002)、EHC 21(1982)、DFGOTvol.6(1994)、PATTY(5th, 2001))、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている (DFGOTvol.6 (1994))。

誤えん有害性 : これらの情報に基づき区分1(歯、呼吸器系)とした。
: GHSの定義におけるガスである。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性短期(急性) : つなぎの法則から、水生環境有害性(急性)区分1とした。
水生環境有害性長期(慢性) : つなぎの法則から、水生環境有害性(長期間)区分に該当しないとした。
残留性・分解性 : 水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和される。
生体蓄積性 : 情報なし
生態系 - 土壌 : 情報なし
オゾン層への有害性 : 分類できない: モントリオール議定書の附属書に列記された成分を含まない。

塩化水素の環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性短期(急性) : 甲殻類(オオミジンコ)での48時間 $EC_{50}=0.492$ mg/L(SIDS, 2005)他であることから、区分1とした。
水生環境有害性長期(慢性) : 水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。[区分に該当しない]

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 内容物/容器を『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』に従って廃棄すること。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。処理は、攪拌しながら石炭乳、苛性ソーダなどのアルカリ水溶液で中和したあと、多量の水で希釈して流す。放流水のpHは海域以外では5.8～8.6、海域にあつては5.0～9.0のこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。内容物/容器を国際、国、都道府県、市町村、の規則に従って廃棄すること。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 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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. (IMDG) | : UN1789 |
| Proper Shipping Name (IMDG) | : HYDROCHLORIC ACID |
| Class (ADR) | : 8 |
| Packing group (ADR) | : II |
| Marine pollutant | : Applicable |
| Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code | : CODE Z |
| 航空規制情報 | : ICAO/IATA の規定に従う。 |
| UN-No. (IATA) | : UN1789 |
| Proper Shipping Name (IATA) | : Hydrochloric acid |
| Class (ADR) | : 8 |
| Packing group (ADR) | : II |
| 国内規制 | |
| 陸上規制 | : 消防法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法の規定に従う。 |
| 海上規制情報 | : 船舶安全法の規定に従う。 |
| 国連番号 (ADR) | : UN1789 |
| 正式品名 (ADR) | : 塩酸 |
| クラス (ADR) | : 8 |
| 容器等級 (ADR) | : II |
| 海洋汚染物質 | : 該当 |
| MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コード | : 該当 (Z 類) |
| によるばら積み輸送される液体物質 | |
| 航空規制情報 | : 航空法の規定に従う。 |
| 国連番号 (ADR) | : UN1789 |
| 正式品名 (ADR) | : 塩酸 |
| クラス (ADR) | : 8 |
| 容器等級 (ADR) | : II |
| 指針番号 | : 157 |
| 特別な輸送上の注意 | : 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こと。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。 毒性があるので積載するときには、保護具を着用する。 法規に規定された基準に従って輸送する。 火気、熱気、直射日光を避けること。 鋼材部分と直接接触しないようにする。 移送時にイエローカードの携行が必要。 |

15. 適用法令

| | |
|----------------------|--|
| 労働安全衛生法 | : 特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号) 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) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条) 歯科健康診療対象物質(法第66条第3項、施行令第22条第3項) |
| 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) |
| 消防法 | : 貯蔵等の届出を要する物質(200kg以上)(法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2) 塩化水素 貯蔵等の届出を要する物質(200kg以上)(法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2-18・平元省令2号第2条) 塩化水素を含有する製剤(36%以下を含有するものを除く) |
| 化審法 | : 一般化学物質(監視化学物質・特定化学物質・優先評価化学物質を1%以上含有しない) |
| 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) | : 第1種指定化学物質及び第2種指定化学物質に該当しない(第2条、施行令別表第1、別表第2) |
| 毒物及び劇物取締法 | : 劇物(指定令第2条) |
| 港則法 | : その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表) |
| 船舶安全法 | : 腐食性物質(危規則第2,3条危険物告示別表第1) |
| 航空法 | : 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1) |
| 大気汚染防止法 | : 有害物質(法第2条第1項3号、施行令第1条) 特定物質(法第17条第1項、施行令第10条) |
| 高圧ガス保安法 | : 高圧ガスに該当しない |
| 外国為替及び外国貿易法 | : 輸出貿易管理令別表第1の16の項(キャッチオール規制) 輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認) |
| 麻薬及び向精神薬取締法 | : 麻薬向精神薬原料(法別表第4(9)、指定令第4条) |
| 海洋汚染防止法 | : 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1) |
| 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) |
| 水道法 | : 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号) |
| オゾン層保護法 | : 施行令別表の物質を含有しない |
| 食品衛生法 | : 人の健康を損なう恐れのない添加物に該当する(施行規則別表第1) |
| 医薬品医療機器等法 | : 劇薬(法44条、施行規則第204条別表3) |
| 道路法 | : 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) |

16. その他の情報

本データシートは JIS Z 7252 : 2019、JIS Z 7253 : 2019 に準じて作成しています。

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかも知れません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合には、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。

なお、記載のデータや評価に関してはいかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対象を実施の上、お取扱いをお願いします。製品の譲渡時には SDS を添付して下さい。

SDS の内容に関するお問い合わせ先

株式会社 樋江井商店 営業部

TEL : 0587-95-4777

FAX : 0587-95-2738

E-mail : m-hiei@k3.dion.ne.jp