

安全データシート（SDS）

1. 製品及び会社情報

製品名：21% 塩酸

会社名：株式会社土田商店

住所：諏訪郡下諏訪町 242-1

代表者：土田耕嗣

電話番号：0266-28-3232

FAX：0266-28-3235

整理番号：

緊急連絡先：諏訪化成品センター

担当者：五味 国博

電話番号：0266-73-2500

2. 組成、成分情報

単一製品・混合製品の区別：単一製品

化学名：塩酸

成分及び含有量：21%

化学式又は構造式：HCl

官報公示整理番号：化審法 既存化学物質(1)-215
安衛法 特定化学物質等 第3類物質

CAS No：7647-01-0

EINECS No：231-595-7

国連分類：クラス8（腐食性物質）

国連番号：1789

3. 危険有害性の分類

GHS 分類：金属腐食性化学品：区分1
皮膚腐食性/皮膚刺激性：区分1A
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：区分1
急性毒性：経口：区分4
急性毒性：吸入：区分2
呼吸器感作性：区分1
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分1（呼吸器系）
特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）：区分1（歯、呼吸器系）
水生環境有毒性 短期（急性）：区分1

GHS ラベル要素：



危険

危険有害性情報：金属腐蝕のおそれ

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 重篤な眼の損傷
 飲み込むと有害
 吸入すると生命に危険
 呼吸するとアレルギー、喘息、または呼吸困難を起こすおそれ
 臓器の障害
 長期又は反復暴露による臓器の障害
 水生生物に非常に強い毒性

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

分類の名称	: 急性毒性物質、腐食性物質
危険性	: アルカリと接触すると激しく発熱する。腐食性が強く、各種金属を侵して水素ガスを発生するため、空気と混合すると引火爆発の危険がある。
有害性	: 目や皮膚につくと炎症を起こす。のど、鼻等の粘膜を刺激し咳が出る。多量に吸入すると肺水腫を起こし、死亡する。
環境有害性	: 強酸性物質であり、生物に大きい影響を及ぼすので自然界への放出は避ける。

4. 応急処置

吸入した場合	: 直ちに患者を毛布等で包み、新鮮な空気が得られる場所に移し安静にさせ、医師の手当てを受ける。状況により酸素吸入、呼吸が停止していれば人工呼吸を施す。
皮膚に付着した場合	: 部分的に塩酸の付着した衣類、靴等は速やかに脱がせ、直ちに多量の水を用いて洗浄する。多量に付着した場合は、脱ぎ捨てる前に多量の流水で洗い流す。アルカリ液等で中和してはならない。
眼に入った場合	: 直ちに多量の水を用いて 15 分以上洗浄する。洗浄の際はまぶたを指で開いて、眼球・まぶたの隅々まで十分に洗浄すること。洗浄が遅れたり不十分だと眼の障害を生ずる恐れがある。洗浄後は速やかに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	: 意識がある場合は大量の水を飲ませ、医師をできるだけ早く呼ぶ。意識を失っている患者に何も与えてはならない。

5. 火災時の措置

消火剤	: 水噴霧、粉末、泡消火器、不燃性ガス等で一挙に行なう。
消火方法	: 塩酸自体は不燃性であり、助燃性もない。 消火作業は安全な距離を確保し、風上から行う。 棒状の水を噴射するものは、飛沫を周囲に飛散させる恐れがあるから注意する。容器周辺の火災の場合には、速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器およびその周囲に散水して冷却する。
消火を行なう者の保護	: 「8. 暴露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 風下の人を避難させる。必要により水で濡らしたタオル等で口及
------------	---------------------------------

	<p>び鼻を覆う。漏洩した場所の周囲にはロープを張るか、または付近に警告を発するなどして人の立入りを禁止する。</p> <p>漏洩した箇所の修理、その他の作業をする場合は、保護眼鏡、保護手袋、長靴、保護衣、安全帽など適切な保護具を着用する。</p> <p>風下で作業しない。</p>
環境に対する注意事項	: 強酸性であり生物に大きい影響を及ぼすので、漏出した製品を未処理のまま河川等、自然界へ流出させないようにする。
除去方法	: 少量の場合は、漏洩した液を砂等不燃性の吸着剤に吸着させて取り除くか、ある程度水で徐々に希釈した後、ソーダ灰、消石灰等で中和し、多量の水で洗い流す。
	<p>コンクリート、木材その他反応しやすい材料の上にこぼれた塩酸は、水洗の後、ソーダ灰、石灰等で速やかに中和する。</p> <p>多量の場合は、漏洩した液を土砂等でその流出をとめ、これに吸着させるか、または安全な場所に導き、濃厚な液が河川等流れ込まないようにしてから、遠くから徐々に注水して希釈した後、ソーダ灰、消石灰等で中和し、多量の水で洗い流す。発生するガスには霧状の水をかけ、吸収する。</p> <p>必要に応じて保健所、消防機関、警察署へ通報する。</p>

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	: 作業は「8. 暴露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用して行なう。
	<p>ミストの発生する場所で自然換気ができないときには、局所排気装置を設け、室外排出をする。</p> <p>作業場所の近くに洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。</p> <p>製品は不燃性であるが、各種金属を侵して水素ガスを発生するため、火気には注意する。</p>
保管	: 硝酸、塩素酸塩等の酸化剤、可燃物、強塩基性、強酸、金属類、シアン化物、硫化物等から離して保管する。
	<p>漏洩しても地中に浸透しないよう、床は耐酸材料で施行する。</p> <p>流出した塩酸が外部に流出しないよう、流出防止施設を設ける。</p> <p>ポリ容器等は直射日光を避け、冷暗所に保管する。</p>

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定なし
許容濃度	: 日本産業衛生学会（2000年版） 5ppm 7.5mg/m ³ ACGIH（2001年版） 5ppm 7.5mg/m ³
設備対策	: 漏洩した塩酸が外部に流出しない施設（耐酸性床材、防液堤）
保護具	: 呼吸用保護具 酸性ガス用防毒マスク、送気マスクを使用する。
	保護眼鏡 ゴーグル型
	保護手袋 ゴム手袋
	保護衣 不浸透性保護衣、ゴム長靴、ゴム前掛け

9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 常温で無色又は黄色がかった透明の液体で、烈しい刺激臭あり。
pH	: 1以下

比重	: 約 1.11(21% 20°C)
沸点	: なし
引火点	: なし
発火点	: なし
爆発限界	: 上限なし、下限なし
可燃性	: なし
発火性	: なし
自己反応性・爆発性	: なし

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	: 金属を侵して水素ガスを発生し、その水素が空気と混合して爆発を起こすことがある。腐食性が強く、大部分の金属を侵す。
避けるべき条件	: 高温。鉄、銅、亜鉛等のイオン化傾向の大きな金属との接触。
避けるべき材料	: 鉄、銅、亜鉛等のイオン化傾向の大きな金属。
適用材料	: ガラス、陶器、ポリエチレン、硬質塩化ビニール樹脂。

11. 有害性情報

皮膚腐食性	: 強酸で腐食性が強い。
刺激性	: 眼、呼吸器系粘膜を強く刺激する。症状は 35ppm の短時間曝露でのどの痛み、咳、窒息感、胸部圧迫を覚える。 ガスは眼、気道及び肺に激しい刺激を与え、声門水腫と肺水腫を起こす。
急性毒性	: 吸入 ヒト LCL ₀ (最小致死濃度) 1,300ppm/30 分 ラット LD ₅₀ (50%致死濃度) 3,124ppm/60 分 マウス LD ₅₀ (50%致死濃度) 2,142ppm/30 分 経口 ウサギ LD ₅₀ (50%致死濃度) 900mg/kg 腹腔内 マウス LD ₅₀ (50%致死濃度) 40mg/kg
慢性毒性	: 繰り返しガスに触れると歯が腐食する。
発ガン性	: 情報なし
変異原性	: 情報なし

12. 環境影響情報

残留性／分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: 情報なし
生態毒性	
魚毒性	: 水棲動物に有毒で、魚類に対する致死量 25mg/l

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: そのまま廃棄せず、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び関係法規・法令を順守し適正に処理するか、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、処理を依頼する。
廃棄の方法	: 廃液は徐々に攪拌しながら石灰乳、炭酸ナトリウム等の溶液を加

- え中和させた後、多量の水で洗い流す。
- 汚染容器 : 容器等の廃棄物は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、処理を依頼する。
- 廃棄作業 : 作業を行なうときは必要に応じて保護具を着用する。

14. 輸送上の注意

- 国連分類 : クラス8 腐食性物質 国連番号 : 1789
- 国内規則 : 陸上輸送 「15. 適用法令」の毒劇法、道路法の項参照。
海上輸送 「15. 適用法令」の毒劇法、港則法、船舶安全法、海洋汚染防止法の項参照。
航空輸送 「15. 適用法令」の毒劇法、航空法の項参照。
- 輸送の安全対策 : 容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう荷崩れ防止を確実にこなう。
他の物質との混載はなるべく避ける。
荷役作業を行なうときは、必要な保護具を着用する。

15. 適用法令

- 毒物劇物取締法 : 第2条 「劇物」(濃度 10%以下は除く)
- 麻薬及び向精神薬取締法 : 指令第3条 麻薬向精神薬原料
- 労働安全衛生法 : 施行令別表第3 特定化学物質等 「第3類物質」
法 57 条の2 通知対象物質 No99
規則第 326 条 「腐食性液体」
- 大気汚染防止法 : 施行令第1条 「有害物質」
施行令第 10 条 「特定物質」
- 海洋汚染防止法 : 施行令別表第1 「有害液体物質」(D類)
- 航空法 : 施行規則第 194 条 危険物告示 別表第 11 「腐食性物質」
- 港則法 : 施行規則第 12 条 危険物告示 「腐食性物質」
- 船舶安全法 : 危規則第2、3条 危険物告示別表第3腐食性物質
- 危規則 : 第3条 危険物告示 「腐食性物質」
- 道路法 : 施行令第 19 条の 13 車両の通行制限 日本道路公団公示別表第2
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 特定管理廃棄物 (廃酸)

PRTR法 : 該当しない

16. その他の情報

- 引用文献 : 産業中毒便覧
危険物ハンドブック
化学物質の危険・有害便覧
化学防災指針集成 日本化学会編
安全な塩酸の取扱い 日本ソーダ工業会
環境化学物質要覧 環境庁環境化学物質研究会
14303 の化学商品 化学工業日報社
化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS)
化学工業日報社

当安全データシートは、令和4年9月23日現時点で入手でき得た知識、情報に基づいており、取扱い、使用、保管、輸送、廃棄などについての安全に関する情報を提供する目的で作成されたものであり、記載のデータや評価に関して、いかなる保障をなすものではありません。

それぞれの用途や用法に適した安全対策を、自己の責任で実施の上お取扱いください。