

安全データシート

1. 化学品および会社情報

製品名：強塩酸

会社情報

製造元：株式会社内藤商店

名古屋市中区丸の内 3-8-3

Tel 052-962-5551 Fax 052-961-5901

緊急連絡先：同上

推奨用途及び使用上の制限 工業用原料

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性（経口）：区分 3

急性毒性（吸入）（蒸気）：区分 4

皮膚腐食性及び刺激性：区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 1

呼吸器感作性：区分 1

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(歯、呼吸器系)

環境有害性

水生環境有害性（急性）：区分 1

水生環境慢性有害性：区分外

（注）記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHS ラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

吸入すると生命に危険

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ
臓器の障害のおそれ(呼吸器系)
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(呼吸器系、歯)
水生生物に非常に強い毒性

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。
環境への放出を避けること。
粉じん/ミストを吸入しないこと。
換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
直ちに医師に連絡すること。
呼吸に関する症状が出た場合 : 医師に連絡すること。
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。
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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。
飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

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。
施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成および成分情報

単一製品・混合物の区別	: 混合物	
製品名	: 強塩酸	
化学名及び含有量	: ①塩化水素 約35%	②水 残部
化学式又は構造式	: ①HC l	②H ₂ O
分子量	: ①36.46	②18.02
官報公示整理番号(化審法)	: ①1-215	②既存化学物質
CAS No.	: ①7647-01-0	②7732-18-5

※これらの値は製品規格値ではありません。

危険有害性成分

- 毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分 : 塩化水素
安衛法「表示すべき有害物」該当成分 : 塩化水素
安衛法「通知すべき有害物」該当成分 : 塩化水素

4. 応急措置

応急措置の記述

- 一般的な措置 : 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 吸入した場合 : 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。
呼吸に関する症状が出た時は、医師に連絡する。気分が悪い時は医師の診察、手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに皮膚を多量の水と石けんで洗う。
汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
皮膚刺激または発疹が生じた場合は医師の診察、手当を受けること。
- 目に入った場合 : 水道水などの清浄な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。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに口をすすぐ、うがいをする。
無理に吐かせてないこと。
異常を感じた時は、医師の診断手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 周辺設備に適した消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 利用可能な情報はない。
- 特有の危険有害性 : 火災により熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生することがある。
- 特有の消火方法 : 風上から消火活動をする。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
- 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。
消防士は自給式呼吸器および消火装置を着用する必要がある。

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.「暴露防止及び保護措置」の項を参照)を着用する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境へ影響を及ぼさないよう注意する。
汚染された排水が処理されずに環境へ排出しないように注意する。
- 回収、中和 : 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。
- 二次災害の防止策 : 漏出物を回収する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流出を防ぐ。

7. 取り扱いおよび保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
アルカリ性物質、金属との接触をさける。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
接触、吸入又は飲み込まない。
皮膚との接触を避ける。
眼との接触を避ける。
ミストを吸入しない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

保管

- 技術的対策 : 法規に規定された基準に従って、保管する。
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、照明及び換気の設定を設ける。
- 保管条件 : 容器は遮光して保管する。
容器を密閉し冷暗所に保管する。
光のばく露を避けて保管する。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質 : 金属類、塩基類
- 容器包装材料 : ガラス、ポリエチレンなど

8. ばく露防止および保護措置

- 管理濃度 : データなし
- 許容濃度 :
- | | | |
|----------------|---------|--------------------------------|
| 日本産衛学会（2014年版） | 最大許容濃度 | 2 ppm (3.0 mg/m ³) |
| ACGIH（2000年版） | STEL上限値 | 2 ppm(上気道刺激) |
| OSHA-PEL | STEL C | 5ppm(7mg/m ³) |

暴露防止

- 設備対策 : この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼設備と安全シャワーを設置する。
取扱場所には局所排気または全体換気装置を設置する。
- 呼吸器の保護 : 呼吸器保護具(酸性ガス用防毒マスク、送気マスクなど)を着用する。
- 保護眼鏡 : 普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型の保護眼鏡を着用する。
- 保護手袋 : 塩化ビニル製、ニトリル性などの耐薬品性の保護手袋を着用する。
- 保護衣 : 長袖作業衣を着用する。必要に応じて保護長靴を着用する。
- 衛生対策 : この製品を使用する際には飲食または喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
保護具は定期的に異常がないか点検する。

9. 物理的および化学的性質

- 外観等 : 無色透明の液体

臭い	: やや刺激臭
沸点	: 約108.5℃
pH	: 強酸性(0.1)
融点	: 約-30℃
蒸気圧	: 1.41kPa(20℃ 濃度30%)
比重	: 1.1
引火点	: 不燃性
発火点	: データなし
爆発限界	: データなし
溶解度	: 水、アルコール、エーテルに溶ける
n-オクタノール/水の分配係数	: log Pow = 0.25 (計算値)
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし

10. 安定性および反応性

反応性	: この製品自体は不燃性である。
安定性	: 光により変質するおそれがある。 空気中で発煙する。
危険有害反応可能性	: 塩基類、酸化物と混触すると激しく反応して発熱、有毒がガス(塩素)を発生する。 金属と接触により金属を腐食する。 引火性、爆発性ガス(水素)を生じる。 強酸化剤と混触すると激しく反応し有毒な塩素ガスを発生することがある。 加熱により分解し、窒素酸化物、一酸化炭素などの有毒ガスを発生する。
避けるべき条件	: 混触危険物との接触
混触危険物質	: 酸化性物質、塩基
危険有害な分解生成物	: 塩素、水素

11. 有害性情報

急性毒性	
急性毒性 (経口)	
[日本公表根拠データ]	
塩化水素	: rat LD50=238~277mg/kg (SIDS, 2009)
急性毒性 (吸入)	
[日本公表根拠データ]	
塩化水素	: gas: rat LC50=1411ppm/4hr (SIDS, 2009)
労働基準法 : 疾病化学物質	: 塩化水素
局所効果 皮膚腐食性/刺激性	
[日本公表根拠データ]	
塩化水素	: ラビット/マウス/ラット/ヒト 腐食性 (SIDS, 2009)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	
[日本公表根拠データ]	: cat. 1; 日本職業・環境アレルギー学会

生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	
塩化水素	: IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない ACGIH-A4(2000) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分 1
[日本公表根拠データ]	
塩化水素	: 呼吸器系 (ACGIH, 2003)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分 1
[日本公表根拠データ]	
塩化水素	: 歯、呼吸器系 (SIDS, 2002)
誤えん有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性	: 水生生物に非常に強い毒性
水生環境有害性 短期(急性)	
[日本公表根拠データ]	
塩化水素	: 甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)
水溶解度	
塩化水素	: 67 g/100 ml (30℃) (ICSC, 2000)
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	
塩化水素	: log Pow=0.25 (ICSC, 2000)
土壤中の移動性	: データなし
他の有害影響	: 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	: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 必要に応じて廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。 (参考) 焼却法
汚染容器及び包装	: 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。

空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

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. : UN1789
Proper Shipping Name : HYDROCHLORIC ACID
Class : 8
Packing Group : 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

航空規制情報 : ICAO/IATA の規定に従う。
UN-No. : UN1789
Proper Shipping Name : HYDROCHLORIC ACID
Class : 8
Packing Group : II

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒劇及び劇物取締法、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 : UN1789
品名 : 塩酸
国連分類 : 8
容器等級 : II
海洋汚染物質 : 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 : 該当 (Z 類)

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 : UN1789
品名 : 塩酸
国連分類 : 8
容器等級 : 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、漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
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装着する。
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。
移送時にイエロカードの保持が必要。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法 : 劇物 (令第 2 条)
塩化水素(法令番号 16)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 : 第 3 類 塩化水素

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物 : 塩化水素(別表第 9 の 98)

名称通知危険/有害物 : 塩化水素(別表第 9 の 98)

腐食性液体 (規則第 326 条) : 塩化水素

化学物質管理促進(PRTR)法 : 該当せず

消防法

貯蔵等の届け出を要する物質 (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

貯蔵等の届け出を要する物質 (200 kg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)

大気汚染防止法

ばい煙 有害物質 政令第 1 条第 1 号から第 5 号

: 塩化水素

特定物質 政令第 10 条第 1 号から第 28 号

: 塩化水素

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)

: 塩化水素

水質汚濁防止法 指定物質

: 塩化水素 法令番号 5

16. その他の情報

危険・有害性の評価は現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、
すべての情報を網羅、保証するものではありません。

物理化学的性質や危険有害性などの記載情報は安全な取り扱いを確保するための参考情報であり、
特殊な取り扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。

参考文献

化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社

労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社(2007)

2019 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)