

安全データシート

作成日 2015年11月30日

改訂日 2026年02月02日

1. 化学品及び会社情報

製品名：4%塩酸

製造元：協和純薬工業株式会社

東京都北区浮間 4-16-28

TEL 03-3968-7441

FAX 03-3969-0049

販売元：株式会社ウチダテクノ

東京都中央区新川 1-10-14

TEL 03-5657-4072

FAX 03-5657-4082

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性	急性毒性（吸入）	: 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
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 区分 2（呼吸器系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 区分 2（歯、呼吸器系）
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性）	: 区分 2

※上記で記載がない危険有害性は「区分に該当しない」又は「分類できない」

GHS ラベル要

絵表示



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 吸入すると有害

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、喘息又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（歯、呼吸器系）

水生生物に毒性

注意書き

安全対策

: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

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。

<p>取扱い後は手や顔などをよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。</p> <p>応急措置</p> <p>: 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。 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。 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。 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。 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、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</p> <p>保管</p> <p>: 換気の良い場所で、密閉して保管すること。 施錠して保管すること。</p> <p>廃棄</p> <p>: 内容物／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委託処理すること。</p>

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	化学式	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS No.
			化審法	安衛法	
塩化水素	HCl	約 4%	1-215	既存化学物質	7647-01-0
水	H ₂ O	約 96%	-	-	7732-18-5

※これらの値は製品規格値ではありません。

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。直ちに医師の診断／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 汚染された衣類を全て脱ぐこと。直ちに皮膚を多量の水と石鹼で洗うこと。直ちに医師の診断／手当てを受けること。
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。直ちに医師の診断／手当てを受けること。

飲み込んだ場合	: 水で口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師の診断／手当てを受けること。
応急措置をする者の保護	: ゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: この製品自体は燃焼しない。周辺の状況に適した消火剤を使用する。
使ってはならない消化剤	: データなし
火災時の特有の危険有害性	: 火災の際、熱分解又は燃焼により刺激性及び／又は有害性の強いガスが発生するおそれがある。消火水や希釈水は汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法	: 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合には、容器及び周囲に散水して冷却する。消火作業は、風上から行う。
消火活動を行う者の保護	: 適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 漏洩した液はけいそう土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどの水溶液を用いて処理し、多量の水を用いて洗い流す。
二次災害の防止策	: 危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。汚染箇所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: アルカリ性物質との接触を避ける。金属との接触を避ける。局所排気装置を使用すること。
注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散等しないようにし、みだりに粉じんや蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は手や顔をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食又は喫煙をしてはならない。休憩場所には、手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

- 安全取扱い注意事項 : 皮膚、眼、衣類との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。
 接触回避 : 第 10 項を参照。
 衛生対策 : 取扱い後は手をよく洗うこと。
- 保管
- 安全な保管条件 : 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
 安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

化学名	管理濃度 (作業環境評価基準)	許容濃度 (日本産業衛生学会)	許容濃度 (ACGIH)
塩化水素 7647-01-0	未設定	最大許容濃度 2ppm; 3.0mg/m ³	STEL 上限 2ppm

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は、発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて酸性ガス用防毒マスク
 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
 眼/顔面の保護具 : 側板付き保護眼鏡 (必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)
 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
 色 : 無色澄明
 臭い : 刺激臭
 融点/凝固点 : データなし
 沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
 可燃性 : 不燃性
 爆発下限界 : データなし
 爆発上限界 : データなし
 引火点 : データなし
 自然発火点 : データなし
 分解温度 : データなし
 pH : 強酸性
 動粘性率 : データなし
 溶解度 : 水、エタノールに混和する
 n-オクタノール水分係数(log 値) : データなし
 蒸気圧 : データなし
 密度及び/又は比重 : データなし

相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の取扱いにおいては安定している。
危険有害反応可能性	: 酸化剤と接触すると反応することがある。 塩基性物質と接触すると反応する。 金属と反応して水素を発生し、火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	: 日光、熱、混触危険物質との接触
混触危険物質	: 塩基性物質、酸化性物質、金属類
危険有害な分解生成物	: 塩素、塩化水素、水素

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: (塩化水素) ラット LD50: 238 - 277 mg/kg
急性毒性（経皮）	: (塩化水素) ウサギ LD50: > 5010 mg/kg
急性毒性（吸入）	: 区分 4 (塩化水素) ガス ; ラット LC50: 4.2 mg/L (60 分間) (4 時間換算: 1411 ppm) エアロゾル ; ラット LC50: 1.68 mg/L (1 時間) (4 時間換算: 0.42 mg/L)
皮膚腐食性／刺激性	: (塩化水素) 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、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、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。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	: (塩化水素) 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、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれが記載されているので区分 1 とした。
呼吸器感作性	: (塩化水素) 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作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。

皮膚感作性	: (塩化水素) モルモットの Maximization Test およびマウスの Ear Swelling Test での陰性結果に加え、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があり、区分に該当しないとした。
生殖細胞変異原性	: (塩化水素) 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。
発がん性	: (塩化水素) IARC では塩酸をグループ 3 (ヒトに対して発がん性については分類できない) に分類している。
生殖毒性	: (塩化水素) データはすべてラットまたはマウスの妊娠期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)	: (塩化水素) ヒトで吸入曝露により呼吸困難、喉頭炎、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。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。以上のヒトおよび動物の情報に基づき区分 1 (呼吸器系)、含有量に基づき、本製品は区分 2 (呼吸器系) とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: (塩化水素) 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、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている。これらの情報に基づき区分 1 (歯、呼吸器系)、含有量に基づき、本製品は区分 2 (歯、呼吸器系) とした。
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 短期 (急性)	
水生環境有害性 短期 (急性)	: 区分 2 (塩化水素) 甲殻類 (オオミジンコ) $EC_{50}=0.492\text{mg/L}/48\text{hr}$ (SIDS, 2005)
水溶解度	: 67 g/100 ml (30°C) (ICSC, 2000) (塩化水素)
残留性/分解性	: データなし
生体蓄積性	: $\log Pow=0.25$ (ICSC, 2000) (塩化水素)
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害影響	: データなし

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。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。本製品を含む廃液及び洗浄廃水を、直接河川等に排出したりそのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
- 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。汚染容器においては、関連法規並びに地方自治体の条例に従って適切な処分を行うこと。
-

14. 輸送上の注意

国際規制

- 国連番号 : 1789
品名 (国連輸送名) : 塩酸
国連分類 : 8
容器等級 : III

海上輸送 (IMDG)

- 国連番号 : 1789
品名 (国連輸送名) : 塩酸
国連分類 : 8
容器等級 : III

航空輸送 (IATA)

- 国連番号 : 1789
品名 (国連輸送名) : 塩酸
国連分類 : 8
容器等級 : III

海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL73/78 付属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : Z (塩酸)

国内規制

- 陸上規制情報 : 道路法/消防法/毒劇法の規定に従う
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
緊急時応急措置指針番号 : 157
- 特別な安全上の対策 : 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。重量物を上積みしない。
-

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条) (塩化水素)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2) (塩化水素)

	特定化学物質第3類（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号）（塩化水素）
	皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質（塩化水素）
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	: 非該当
消防法	: 非該当
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(政令第1条第2号) 特定物質 政令第10条第1号から第28号 塩化水素(政令第10条第9号)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質Z類物質（施行令別表第1）
船舶安全法	: 腐食性物質 分類8
航空法	: 腐食性物質 分類8

16. その他の情報

この安全データシート（SDS）は JIS Z 7253 : 2019 に準拠し、作成時における最新の資料・データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂される事があります。

SDS 中の注意事項は通常の実施を前提としたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途や用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。又、記載内容について十分注意を払っておりますが、その内容を保証するものではありません。※危険、有害性の評価は必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いには注意をお願い致します。

※参考文献

独立行政法人製品評価技術基盤機構「化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP)」

独立行政法人製品評価技術基盤機構「GHS 混合物分類判定ラベル/SDS 作成支援システム(NITE-Gmiccs)」

JIS Z 7252:2019「GHSに基づく化学物質の分類方法」

経済産業省「事業者向け GHS 分類ガイダンス（令和元年度改訂版 ver.2.0）」

中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター「GHS モデル SDS 情報」

共立出版株式会社「化学大辞典」

原料メーカー SDS