安全データシート

製造者情報　　会　　社　東京高圧山崎株式会社
住　　所　東京都渋谷区渋谷一丁目９番８号
担 当 部 門　本社　技術・製造・保安部
電 話 番 号　０３－３４０９－７５４１
緊急連絡先電話番号
０３－３４０９－７５４１

改訂 2026 年 6 月 2 日
改訂 2024 年 4 月 1 日
整理番号 THPG-032　作成 1994 年 2 月 1 日

製品名：塩化水素(Hydrogen Chloride)

１．物質の特定

単一製品・混合物の区別	：	単一製品
化学名	：	塩化水素（Hydrogen Chloride）
成分及び含有量	：	99.9%以上
化学式又は構造式	：	HCl（分子量 36.46）
官報公示整理番号	：	化審法１－２１５
ＣＡＳ　Ｎｏ．	：	７６４７－０１－０
国連分類	：	クラス２．３
国連番号	：	１０５０

２．危険有害性の要約

分類の名称：高圧ガス・急性毒性物質・腐食性物質

危険性　　：エチレン、塩素酸ナトリウム、過酸化水素、硫酸、フッ素、アルミニウム、金属カーバイド等と混触すると火災を引き起こしたり爆発する危険性がある。
：塩化水素自体は、爆発性はないものの、湿気があると金属を侵して水素を発生し、この水素が空気と混合して爆発を起こす事がある。

有害性　　：皮膚、眼、鼻、喉、上気道粘膜に激しい痛みを及ぼし、接触すると火傷を負う。また、高濃度のガスを吸入すると肺水腫を発症して死亡する可能性がある。

ＧＨＳ分類[6]

物理化学的危険性	可燃性･引火性ガス	区分外
	高圧ガス	液化ガス
	支燃性･酸化性ガス	区分1
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分3

	急性毒性(吸入:ガス)	区分3
	急性毒性(吸入:粉じん・ミスト)	区分2
	皮膚腐食性・刺激性	区分1A-1C
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
	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)
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分1

記載がないものは分類対象外または分類できない

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語　:危険

危険有害性情報　:加圧ガス;熱すると爆発のおそれ
:飲み込むと有害(経口)
:吸入すると有毒(吸入:ガス)
:吸入すると生命に危険(吸入:粉塵・ミスト)
:重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
:吸入するとアレルギー、ぜんそくまたは呼吸困難を起こすおそれ
:臓器(呼吸器系)の障害
:水生生物に非常に強い毒性

注意書き［予防策］:可燃物から遠ざけること。
:減圧バルブにはグリースおよび油を使用しないこと。
:屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
:ガスを吸入しないこと。
: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。
:取扱い後は良く手を洗うこと。

［対応］:ガスの漏洩した時には、出来るだけ風上から空気マスク等の保護具を着用して速やかに容器バルブを閉めること。
:吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移し、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。

［保管］:日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

［廃棄］:内容物/容器は勝手に廃棄せず、製造者または販売者に、返却すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分　：　単一製品

化学名又は一般名（化学式）：　塩化水素（HCl）

成分および含有量　：

化学物質	CAS No	分子量	化審法	安衛法	成分濃度
塩化水素	7647-01-0	36.46	(1)-215	公表物質	99.9%以上

4．応急措置

目に入った場合　：直ちに清浄な流水で洗浄する。
：少なくとも１５分以上の洗浄を行い完全に洗い流す。
：速やかに、医師の手当てを受ける。

皮膚に付いた場合：汚染された衣服や靴を直ちに脱がせ被曝部を多量の清浄な水で洗浄する。
：洗浄が不十分であったり、処置が遅れると皮膚に障害が残る可能性がある。
：洗浄後速やかに医師の手当てを受ける。

吸入した場合　：蒸気を吸入した場合は、速やかに新鮮な空気の場所に移し、安静、保温に努め、急いで医師の手当てを受ける。
：呼吸困難・呼吸停止を起こしている場合は酸素吸入や人工呼吸を施す。

5．火災時の措置

消火方法　：火災を発見したら、先ず部外者を安全な場所へ避難させる。
：有毒なので空気呼吸器を着用の上、風上より出来るだけ遠くから消火作業を行う。
：不燃性ガスであるが、容器は火炎に包まれると、内圧が上昇したり、安全栓が作動しガスが噴出する恐れがあるため以下の措置が必要である。
：容器の移動が可能であれば、速やかに安全な場所へ移動させる。
：移動が困難な場合は、容器及び、周囲に散水し、容器の破裂を防止する。

消火剤　：ドライケミカル、炭酸ガス

6．漏出時の措置

少量漏洩の場合　：漏洩を発見したら、先ず部外者を安全な場所に避難させ汚染空気を除害装置と連結した排気設備を用いて排気する。
：汚染地域での作業は空気呼吸器および保護具を着用し必ず複数で行う。
：配管からの漏洩の場合には容器最近接の緊急遮断弁を閉止しガスの供給を止める。容器からの漏洩の場合、容器バルブを締め漏洩を止める。

：容器からの漏洩が止まらない場合には、漏洩部近傍を除害装置に連結した局排フードで排気するとともに納入業者・メーカーに連絡し指示を受ける。
緊急収納容器があれば、漏洩容器を納め安全な場所に移動させる。
：移送中で漏洩が止まらない場合、開放された場所に移し、容器の周囲を土嚢等で囲み、漏洩箇所に濡れタオル等をかぶせ散水しガスを吸収させて拡散を防止するとともに納入業者・メーカーに連絡し指示を受ける。この水を廃棄する場合には消石灰等で無害化処理する。
：防火水槽のような隔離された水槽に容器ごと沈めることもガスの拡散を防止する手段としては有効である。この水槽の水も消石灰等による処理が必要である。
：容器から液体状態のガスが漏洩すると、急激に蒸発し汚染地域を拡大するため容器を立てて処理する等の、液状の漏洩を回避する処置をする。

大量漏洩の場合　：漏洩を発見したら、先ず部外者を避難させ、風上の安全な場所に避難し納入業者・メーカーに連絡し指示を受ける。除害装置に連結した遠隔操作の緊急排気設備が有れば、速やかに起動し汚染空気を排気する。
：被災者がいる場合には、二次災害の恐れがないか確認し、空気呼吸器及び保護具を着用し、被災者を安全な場所に運び出す。当該作業は必ず複数で行う。
：汚染地域はロープ等で囲み、部外者が立ち入らないよう漏洩がおさまるまで周囲を監視する。

7．取り扱いおよび貯蔵上の注意

取扱い　：作業者の安全･周辺の環境維持のため漏洩しない構造の設備を使用して取り扱う。
：容器弁等の操作は丁寧に行い、過大な力を掛けない。
：容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、引きずる等の乱暴な取扱をしない。
：転倒・転落防止措置を講ずる。
：使用済みの容器は、圧力を残した状態で、弁を閉め、出口キャップを締め込み、保護キャップを取り付ける。
：ガスを容器から取り出す場合は、必ず減圧弁を用いる。
：容器を加熱するときは、温湿布又は 40℃以下の温湯を用いる。
：ガスを吸入したり、眼・鼻・皮膚及び衣類に液がふれないように、適切な保護具を着用し、できるだけ風上から作業する。
：蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行って、作業環境を許容濃度以下に保つように努める。
：作業環境及び周辺の環境へ影響を与えないよう適切な除害装置を使用する。

貯蔵　　：高圧ガス保安法、毒劇物取締法に準拠して貯蔵する。
：容器温度は、４０℃以下に保ち、直射日光の当たらない換気良好な乾燥した場所に保管する。
：貯蔵所の周囲には火気、引火性、発火性物質を置かない。
：容器はロープ又は鎖等で、転倒を防止し保管する。
：消防法に規定された危険物と同一の場所に貯蔵しない。
：貯蔵場所は毒劇物専用場所としてその他の製品と区別し、施錠する。

８．暴露防止措置[4)、5)]

管理濃度：決められていない。
許容濃度：日本産業衛生学会勧告値　最大許容濃度　　5ppm　7.5mg/m^3
：ＯＳＨＡ　ＰＥＬ　　5ppm (天井値)
：ＡＣＧＩＨ勧告値　　TLV-CEILING　2ppm　A4
：IDLH 100ppm
設備対策：密閉された装置、機器設備
：局所排気装置・換気装置
：洗眼・洗浄設備
保護具　：(緊急時) 空気呼吸器、完全保護衣
：(通常時) 酸性ガス用防毒マスク、ゴーグル、保護手袋

９．物理／化学的性質

外観　　：無色透明の液体（液化ガス）
臭気　　：刺激臭
比重　　：1.267（25℃）
沸点　　：-85.03℃
融点　　：-114℃
気体密度：1.500kg/m3(25℃、0.1013Mpa)
気体比重：1.207（空気=1、0.1013MPa、25℃）
液体密度：1.191kg/l（-85℃）
臨界温度：51.4℃ 臨界圧力：8.26MPa
蒸気圧　：5.277MPa（30℃）
溶解度　：水 84.2g/100g（０℃）

１０．危険性情報（安定性・反応性）

引火点　　：無し
発火点　　：無し
燃焼範囲　　：不燃性

安定性・反応性：安定。
：湿気があるとたいていの金属を腐蝕し、水素（可燃性ガス）を発生する。
：アルカリと爆発的に反応する。
：水に溶けて塩酸になり各種金属を侵す。（この時水素が発生する。）
：フッ素と激しく作用してフッ化水素と塩素を生じる。
：過酸化水素により酸化されて塩素を生じる。
：アンモニアと反応し塩化アンモニウムを生じる。

１１．有害性情報（人についての情報、疫学的情報を含む）

急性毒性　：一般的に上気道と眼を刺激し、高濃度のガスを吸入すると肺水腫等を引き起こして死亡することもある。また、眼に入ったり、皮膚等に付着するとの組織が強烈に刺激され、失明、壊死が生じる。

慢性毒性　：繰り返し或いは長時間被曝すると、歯の腐食や皮膚の刺激が起こる。

毒性データ　：LC_{50}　4701ppm（30min）ラット
LC_{50}　2644ppm（30min）マウス

１２．環境影響情報：大気汚染物質

１３．輸送上の注意

：高圧ガス保安法、毒劇物取締法における規定に基づき安全な輸送を行う。
：移動時の容器温度は 40℃以下に保つ。特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。
：充填容器に衝撃が加わらないように、注意深く取り扱う。
：移動中の容器の転倒、バルブの損傷等を防ぐための必要な措置を講ずる。
：消防法に規定された危険物と混同しない。
：イエローカード、消火設備および応急措置に必要な資材、工具を携行する。

１４．廃棄上の注意

：容器及び残ガスは廃棄せず、メーカーに返却する。
：消費設備からの排出ガスは次の処理を行う。
・除害装置に導入して無害化処理を行い、排出濃度を許容濃度以下にする。

１５．適用法令

消防法　：第９条の２(貯蔵等の届出を要する物質)
高圧ガス保安法　：第２条（液化ガス）
一般高圧ガス保安規則　第２条（毒性ガス）
毒物及び劇物取締法：第２条別表第２劇物

労働安全衛生法	：法第 57 条第 1 項、施行令第 18 条第 1 号、第 2 号別表第 9 名称等を表示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 名称等を通知すべき危険物及び有害物
	：施行令別表第３特定化学物質等（第３類物質）
危規則	：第３条危険物告示別表第２高圧ガス
航空法	：積載禁止
港則法	：施行規則第１２条危険物（高圧ガス）
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
化学兵器禁止法	：施行令第３条別表第３第２種指定物質

１６．その他

使用材質：ステンレス鋼を使用する。水分が存在すると腐食するので、十分乾燥したものを使用する。

引用文献

１）半導体プロセスガス安全データ集・増補改訂版特殊ガス工業会ＳＥＭＩ　スタンダード設備・安全性部会共著ＳＥＭＩジャパン（1993）

２）ガス安全取扱データブック日本酸素株式会社マチソンガスプロダクツ共編丸善（1988）

３）危険・有害化学物質プロフィル１００　及川紀久雄丸善（1987）

４）ＡＣＧＩＨ勧告値（1997 年度版）

５）日本産業衛生学会勧告値（1998 年度版）

６）GHS 分類ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ　(独)製品評価技術基盤機構ホームページ（2006）

注）・本 SDS 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は、保証値ではありません。

・注意事項等は、通常的な取扱を対象としたものであり、特殊なお取扱の場合には、その点のご考慮をお願いいたします。

・危険性有害性情報等は必ずしも十分とは言えませんので、本 SDS 以外の資料や情報も十分に御確認の上、ご利用下さいますよう御願いいたします。

以上