

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

| | |
|----------|----------------------------------|
| 化学品の名称 | : 液化塩化水素 |
| 供給者の会社名称 | : 岩谷産業株式会社 |
| 住所 | : 〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町3-6-4 |
| 担当部門 | : アドバンスガス部 |
| 電話番号 | : 06-7637-3183 |
| FAX番号 | : 06-7637-3307 |
| 緊急連絡電話番号 | : 表紙の問い合わせ先参照 |
| 推奨用途 | : 半導体ウエハ製造工程。 |
| 使用上の制限 | : 本製品の使用にあたっては該当する各法律に基づき使用すること。 |
| 整理番号 | : S T - 0 6 |

2. 危険有害性の要約

【化学品のGHS分類】 GHS第6版準拠

物理化学的危険性

高压ガス : 液化ガス (シンボル: ガスボンベ、注意喚起語: 警告)

健康有害性

急性毒性 (経口) : 区分3 (シンボル: どくろ、注意喚起語: 危険)

急性毒性 (吸入: ガス)
: 区分3 (シンボル: どくろ、注意喚起語: 危険)

急性毒性 (吸入: ミスト)
: 区分2 (シンボル: どくろ、注意喚起語: 危険)

皮膚腐食性/刺激性 : 区分1 (シンボル: 腐食性、注意喚起語: 危険)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
: 区分1 (シンボル: 腐食性、注意喚起語: 危険)

呼吸器感作性 : 区分1 (シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
: 区分1 (呼吸器系、シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)
: 区分1 (歯・呼吸器系、シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

環境有害性

水生環境有害性 短期 (急性)

: 区分1 (シンボル: 環境、注意喚起語: 警告)

※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ラベル要素】

絵表示又はシンボル



液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 2/11
 作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
 改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

| | |
|---------|--|
| 注意喚起語 | : 危険 |
| 危険有害性情報 | <ul style="list-style-type: none"> : 高圧ガス : 熱すると爆発のおそれ (H280) : 飲み込むと有毒 (H301) : 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314) : 重篤な眼の損傷 (H318) : 吸入すると生命に危険 (気体、蒸気、粉じん及びミスト) (H330) : 吸入すると有毒 (気体、蒸気、粉じん及びミスト) (H331) : 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 (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 | <ul style="list-style-type: none"> : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 (P260) : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 (P261) : 取扱い後は手を良く洗うこと。 (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) : 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、呼吸器保護具を着用すること。 (P284) |
| 応急措置 | <ul style="list-style-type: none"> : 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 : 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。 皮膚を水又はシャワーで洗うこと。 (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 : 医師の診断／手当てを受けること。 (P308+P313) : 直ちに医師に連絡すること。 (P310) : 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 (P314) : 特別な処置が緊急に必要である。 (P320) : 特別な処置が必要である。 (P321) : 口をすすぐこと。 (P330) : 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) : 漏出物を回収すること。 (P391) |
| 保管 | <ul style="list-style-type: none"> : 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。 (P403+P233) : 施錠して保管すること。 (P405) : 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。 (P410+P403) |
| 廃棄 | <ul style="list-style-type: none"> : 内容物／容器は勝手に廃棄せず、製造者又は販売者に返却すること。 (P501) |

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 3/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

G H S 分類に関係しない又はG H S で扱われない他の危険有害性

: なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

: なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質 (单一製品)

化学名又は一般名 : 塩化水素

化学特性 (化学式等) : HCl

化学物質を特定できる一般的な番号

C A S 番号 : 7647-01-0

成分及び濃度又は濃度範囲 : 99.9wt%以上

官報公示整理番号

化審法 : (1)-215

安衛法 : 公表物質

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。

: 直ちに医師に連絡し、

皮膚に付着した場合 : 直ちに、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こと。

: 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。

: 皮膚接触後は、直ちに医師の診断と治療を受けること。

眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で数分間注意深く洗浄する。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。

: 直ちに医師に連絡すること。

: 胃洗浄をしないこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

: 短期ばく露の影響 : 眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す。高濃度の気体を吸入すると、肺炎、肺水腫を引き起こすことがある。これらの影響は遅れて現れることがあり、医学的な経過観察が必要である。肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

長期又は反復ばく露の影響 : 肺に影響を与え、慢性気管支炎を生じることがある。歯に影響を与え、歯牙酸蝕を生じることがある。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

: 被災者が物質を飲み込んだり、吸入したときは口対口法を用いてはいけない。逆流防止のバルブのついたポケットマスクや他の適当な医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う。

医師に対する特別な注意事項

: 無理に吐かせないこと。

: 胃洗浄をしないこと。

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 4/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

: 化学物質を吸入した場合、酸素の供給を考慮すること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 不燃性のため、周囲の火災状況に合わせる。但し、水の使用は注意を要する。炭酸ガス消火剤、粉末消火剤、泡消火剤、水散布（霧状水）
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
: 加熱により容器が爆発するおそれがある。
: 破裂したボンベが飛翔するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 有毒であるため、空気呼吸器を着用の上、風上よりできるだけ遠くから消火作業を行う。
: 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。
: 容器内に水を入れてはいけない。
: 消火後も大量の水を用いて十分に冷却する。
: 漏えい部や安全装置に直接水をかけてはいけない。
: 損傷したボンベは専門家だけが取り扱う。
- 消防活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 耐薬品性保護衣、陽圧式自給式空気呼吸器、保護手袋、安全ゴーグル、安全靴等の保護具を着用する。
: 関係者以外の立ち入りを防ぎ、危険地域を隔離し、出入りを禁止すること。

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 : 密閉空間に入りする前に、十分な換気をすること。
: 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項目を参考）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避けること。
: 漏えい物に触れたりしないこと。
: 直ちに、すべての方向に適切な距離を漏えい区域として隔離すること。
: 関係者以外の立入りを禁止すること。
: 風上に留まる、低地から離れる、漏えい場所を換気すること。
: 万一漏えいした場合において、作業者等が汚染され、又は吸入した時は、遅滞なく当該作業者に医師による診察又は処置を受けさせること。
: 決して環境中に放出してはならない。
: 漏えい物質は潜在的な危険性廃棄物であると考えて処理すること。
: 万一漏れた場合は、消石灰、重炭酸ナトリウムなどのアルカリ性物質で中和させること。
- 環境に対する注意事項 : 少量漏えいの場合
- 汚染地域での作業は空気呼吸器及び保護具を着用し必ず複数で行う。
漏えいを発見したら、まず部外者を安全な場所に避難させ、汚染空気を除外装置と連結した排気設備を用いて排気する。ボンベから漏れたときは、元弁やバルブのスピンドルやナットを締め、さらに漏れるときは漏えい防止用のキャップを取り付け、供給者又は販売者に連絡する。配管からの漏えいの場合には、容器最近傍の緊急遮断弁を閉止しガスの供給を止める。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材

液化塩化水素

岩谷産業㈱ ST-06 5/11
作成日 2021年 11月15日
改訂日 2022年 2月22日

容器からの漏えいの場合、容器弁を閉め漏えいを止める。容器弁からの漏えいが止まらない場合には、漏えい部近傍を除外装置に連結した局排フードで排気するとともにすぐに供給者又は販売者に連絡し指示を受ける。

移送中で漏えいが止まらない場合、開放された場所に移し、容器の周囲を土嚢等で囲み、漏えい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供給者又は販売者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無害化処理が必要である。

: 大量漏えいの場合

漏えいを発見したら、まず部外者を避難させ、風上の安全な場所に避難し供給者又は販売者にすぐに連絡し指示を受ける。除外装置に連結した遠隔操作の緊急排気設備があれば、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、二次災害の恐れが無いか確認し、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えいが収まるまで周囲を監視する。

容器から液体状態のガスが漏えいすると、急激に蒸発し汚染地域を拡大するため、液状の漏えいを回避する処置を施す。ガス状の漏れを消石灰の散布により吸収させる。液状で漏れたときは消石灰で周囲を囲い拡散を防ぐとともに、この上にゴムシートを掛け、さらにその上に消石灰を散布して吸収させる。

多量の水を吸収させた後、その排水を中和処理する。

流出液や洗浄水は消石灰等で中和・無害化処理する。

: 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。

二次災害の防止策

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱者のばく露防止

: 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、適切な保護具を着用する。

他の注意事項

: すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

局所排気・全体換気

: 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、局所排気・全体換気を行う。

安全取扱注意事項

: 作業者の安全周辺の環境維持のため、漏えい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。

: 容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える、引きずる等の乱暴な取り扱いをしない。

: 転倒・転落防止措置を講ずる。

: 用済みの容器は、圧力を残した状態で弁を閉め、出口キャップを閉め込み、保護キャップを取り付ける。

: ガスを吸入したり、眼・鼻・皮膚及び衣服にガス又は液が触れないように、適切な保護具を着用し、可能な限り風上から作業する。

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 6/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

| | |
|-----------|---|
| | : 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の影響を与えないよう適切な除害装置を使用する。 |
| | : ボンベを運搬するときや使用していないときは、バルブの損傷を受けないよう保護キャップを取り付ける。 |
| | : 充填容器等のバルブは静かに、かつ徐々に開閉すること。 |
| | : 容器弁の噴き出し口の正面に立たない。 |
| 接触回避 | : ガスを吸入しないこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 皮膚と接触しないこと。眼に入れないこと。 |
| | : 金属との接触を避けること。 |
| | : 可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基との接触を避けること。 |
| 衛生対策 | : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 |
| | : 取扱い後は手をよく洗うこと。 |
| 保管 | |
| 安全な保管条件 | |
| 適切な技術的対策 | : 高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法に定められた方法により貯蔵する。 : 容器は40°C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。 : 貯蔵所の周囲では火気の使用を禁じ、引火性、発火性物質及び不要なものは置かない。 : 充填容器及び残ガス容器は区分して容器置場に表示しておくこと。 |
| 安全な容器包装材料 | : 高圧ガス保安法、国連輸送法規で規定されている容器を使用する。 |

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|------------|--|
| 許容濃度等 | |
| 日本産業衛生学会 | : 2ppm 3.0mg/m ³ (最大許容濃度) (2021年版) |
| ACGIH | : TWA-, STEL Ceiling 2ppm (2015年版) |
| 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。 : 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 : 容器を配管に接続する場合には、容器バルブ最近傍に緊急遮断機構を設置することが望ましい。 |
| 保護具 | |
| 呼吸用保護具 | : 酸性ガス用防毒マスク、陽圧式自給式空気呼吸器 (緊急時) |
| 手の保護具 | : ゴム手袋 (通常時) 、保護手袋 (緊急時) |
| 眼、顔面の保護具 | : 安全ゴーグル |
| 皮膚及び身体の保護具 | : 労働安全衛生衣 (緊急時 : 耐酸服) |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|---------------|--------------|
| 物理状態 | : 高圧ガス、液化ガス |
| 色 | : 無色 |
| 臭い | : 刺激臭 |
| 融点／凝固点 | : -114.31 °C |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲 | |

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 7/11
 作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
 改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

| | |
|-----------------------|--|
| | : -85.05 °C |
| 可燃性 | : 不燃性 |
| 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 | : 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 |
| p H | : 0.10 (1.0 N) 、 1.10 (0.1 N) 、 2.02 (0.01 N) 、 3.02 (0.001 N) 、 4.01 (0.0001 N) |
| 動粘性率 | : データなし |
| 溶解度 | : 1.491 mg/cm ³ (25°C, 1,013 hPa) |
| n-オクタノール／水分配係数 (log値) | : logPow=0.25: ICSC (2002) |
| 蒸気圧 | : 80.6bar (50°C) [換算値 8,059,999Pa(50°C)] : GESTIS (2004) |
| 密度及び／又は相対密度 | : 1.491 mg/cm ³ (25°C, 1013 hPa) : SIDS (2002) |
| 相対ガス密度 | : データなし |
| 粒子特性 | : データなし |
| その他のデータ | |
| 分子量 | : 36.46 |

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、燃えない。 |
| 化学的安定性 | : 法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。 |
| 危険有害反応可能性 | : この製品の水溶液は強酸であり、塩基と激しく反応し腐食性を示す。 : 酸化剤と激しく反応し、有毒なガス（塩素）を生成する。 : 水の存在下で多くの金属を侵し、可燃性の気体（水素）を生成する。 : 湿った空気中で激しく発煙する。 |
| 避けるべき条件 | : 水の存在下での金属との接触。 : 湿った空気中での取扱い。 |
| 混触危険物質 | : 無水物に対してはほとんどの金属が使用可能であるが、水分の混入により激しく腐食性が増加する。 : フッ素、硫酸、塩素酸ナトリウム等 |
| 危険有害な分解生成物 | : 塩基（有毒なガス）、水素（可燃性の気体） |

11. 有害性情報

| | |
|--------------------|---|
| 急性毒性 経口 | : 区分3 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。 |
| 急性毒性 経皮 | : 区分に該当しない ウサギ LD ₅₀ > 5010 mg/kg (SIDS (2009)) |
| 急性毒性 吸入(ガス) | : 区分3 ラット LC ₅₀ = 4.2, 4.7, 283 mg/L/60min (4時間換算値：順に、1411、1579、95083 ppm) (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、粉塵、ミスト) | |

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 8/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

: 区分2

エアゾールのデータ、ラット LC₅₀ = 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。

皮膚腐食性／刺激性

: 区分1

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1～4時間ばく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分ばく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

: 区分1

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ばく露による。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が記載されている (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。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: 区分1

呼吸器感作性：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ばく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))。

皮膚感作性：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、15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つた報告 (SIDS (2009)) があり、区分に該当しないとした。

: 分類できない

In vivo試験のデータがないため分類できない。

: 区分に該当しない

IARCによるGroup 3 (1992年)、ACGIHによるA4 (2003年) の分類に基づき区分に該当しないとした。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ばく露との関係に否定的である (IARC 54(1992)、PATTY (5th, 2001))。

: 分類できない

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）

: 区分1

ヒトで吸入ばく露により呼吸困難、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、壞死、肺水腫が報告されている。 (DFGOTvol. 6 (1994)、PATTY (5th, 2001)、(IARC 54(1992)、ACGIH (2003))。また、動物試験では粘膜壞死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 9/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

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）

: 区分1

ヒトで反復ばく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)）。これらの情報に基づき区分1（歯・呼吸器系）とした。

誤えん有害性

: 区分に該当しない（分類対象外）

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

: 区分1

甲殻類（オオミジンコ）での48時間EC₅₀ = 0.492mg/L (SIDS, 2005) 他であることから、区分1とした。

残留性・分解性

: データなし

生体蓄積性

: データなし

土壤中の移動性

: データなし

オゾン層への有害性

: データなし

1 3. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

- : 容器に残ったガスは、みだりに放出せず、圧力を残したまま容器弁を閉じ、販売者に返却する。
- : 消費設備からの排出ガスは、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。
- : 内容物／容器は勝手に廃棄せず、供給者又は販売者に返却する。

1 4. 輸送上の注意

国連番号 : UN1050

品名（国連輸送名） : HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS
塩化水素(無水物)

国連分類 : クラス2.3(毒性高压ガス)

副次危険性等級 : クラス8(腐食性物質)

容器等級 : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL73/78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（有害液体物質 Z類物質）

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 10/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

- : 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。
- : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。
- : 高圧ガス保安法及び毒物及び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°C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注意深く取扱う。
- : 移動中の容器の転倒、バルブの損傷を防ぐための必要な措置を講ずる。
- : イエローカード、消防設備及び応急措置に必要な資材、工具を携行する。

国内規制がある場合の規制情報

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 陸上規制情報 | : 高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法及び消防法の規定に従う。 |
| 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 | : 125 |

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法（P R T R 制度）

| | |
|-----------|--|
| 労働安全衛生法 | : 非該当 |
| | : 特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号(特定化学物質第3類物質) |
| | : 法第57条第1項(表示等)、施行令第18条の2(名称等を表示すべき危険物及び有害物)別表第9第98号；塩化水素 |
| | : 法第57条の2(文書の交付等)、施行令第18条の2(名称等を通知すべき危険物及び有害物)別表第9第98号；塩化水素 |
| | : 法第57条の3(第57条第1項の政令で定める物及び通知対象物質について事業者が行うべき調査等) |
| | : 労働安全衛生規則第326条(腐食性液体の圧送設備) |
| | : 半導体製造工程における安全対策指針(昭和63年2月18日、労働省基発第82号の2)；半導体用ガス |
| 毒物及び劇物取締法 | : 法第2条(劇物)別表第2第8号；塩化水素 |
| | : 指定令第2条(劇物)第16号；塩化水素を含有する製剤。ただし、塩化水素と硫酸とを合わせて10%以下を含有するものを除く。 |

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

| | |
|-------------|--|
| 高圧ガス保安法 | : 法第2条3(液化ガス) |
| 消防法 | : 法第9条の3(貯蔵等の届出を要する物質)、危険物令第1条の10(届出を要する物質の指定)第6号別表2第2号；塩化水素 |
| 麻薬及び向精神薬取締法 | : 法第2条第7号(麻薬向精神薬原料)別表第4第9号、指定令第4条(麻薬向精神薬原料)第4号；塩酸 |
| 道路法 | : 施行令第19条の13(車両の通行の制限) |
| 船舶安全法 | : 危険物船舶運送及び貯蔵規則第2(用語)第1号ロ；高圧ガス、第3条(分類等)第1項、第2項、危険物告示別表第1 |
| 港則法 | : 法第20条第2項(危険物の種類)、規則第12条(危険物の種類) |
| | : 危険物の種類を定める告示別表；その他の危険物 |
| 航空法 | : 施行規則第194条(輸送禁止の物件) |

液化塩化水素

岩谷産業㈱ S T - 0 6 11/11
作成日 2 0 2 1 年 1 1 月 1 5 日
改訂日 2 0 2 2 年 2 月 2 2 日

- 大気汚染防止法 : 法第2条(定義等)第1項第3号、施行令第1条(有害物質)第2号；塩素及び塩化水素
海洋汚染防止法 : 法第17条(事故時の措置)第1項、施行令第10条(特定物質)第9号；塩化水素
水質汚濁防止法 : 施行令別表第1(有害液体物質)；Z類物質(33)塩酸
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 (キャッヂオール規制)
: 輸出貿易管理令別表第2 (輸出の承認)

16. その他の情報

事故の際の措置 (毒物及び劇物取締法第17条)

- : 毒物劇物営業者は漏えいや盗難があった場合には、その旨を保健所、警察署又は消防機関に届け出なければならないため、そのような場合は製造者又は販売者に即時に連絡してください。

事故の届出 (麻薬及び向精神薬取締法第50条の3第1項)

- : 塩化水素20 kgを超える量を盗難、所在不明等の事故が生じた場合には、速やかに麻薬取締部に事故届を提出する必要があるため、万一容器を紛失した場合は、製造者又は販売者に即時に連絡してください。

引用文献

- 1) 職場のあんぜんサイト (GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報)
: 厚生労働省(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx)
- 2) SDS・ラベル・イエローカード
: 日本産業・医療ガス協会
(https://www.jimga.or.jp/business/sds_label_yellowcard/)
- 3) 高圧ガスハンドブック : 日本産業・医療ガス協会
- 4) 緊急時応急措置指針 : 日本規格協会
- 5) 国際化学物質安全性カード (ICSCs)
: 国立医薬品食品衛生研究所(<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)
- 6) NITE-化学物質管理分野
: 製品評価技術基盤機構(<https://www.nite.go.jp/chem/index.html>)

記載事項の取扱い

- : この安全データシートの記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。
- : 記載事項は通常の取扱いを対象にしたものでありますため、特別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策を実施の上、ご利用ください。
- : すべての化学製品は「未知の危険性、有害性がある」という認識で取扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、取扱い方、保管の状態、及び期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、使用、廃棄に至るまで、専門知識、経験のある方のみ、又はそれらの方々の指導のもとで取扱うことを推奨します。
- : ホームページ等への転載、当製品をご使用にならない方への提供はお断りします。