

製品安全データシート

1. 製品名および会社情報

製品名 : 臭化水素
 会社名 : 住友精化株式会社
 住所 : 大阪府中央区北浜4丁目5番33号
 担当部門 : ガス事業部
 電話番号 : TEL 06-6220-8555 FAX 06-6220-7863
 緊急連絡先 : 品質保証室 TEL 079-437-2101
 整理番号 : 3234-01-0-00Z
 作成日 : 2008年12月19日

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 : 可燃性・引火性ガス 区分外
 : 支燃性・酸化性ガス 区分外
 : 高圧ガス 液化ガス
 健康に対する有害性 : 急性毒性（吸入：気体） 区分3
 : 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
 : 特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露） 区分1（呼吸器）
 : 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露） 区分1（呼吸器系、歯）
 記載がないものは分類対象外または分類できない

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
 : 吸入すると有毒（気体）
 : 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 : 重篤な眼の損傷
 : 呼吸器の障害
 : 長期又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害
 注意書き 【安全対策】 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 : 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 : 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 : ガスを吸入しないこと。
 : 取扱い後はよく手を洗うこと。
 【応急措置】 : 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 : 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。
 : 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容易に外せる場合には外して洗うこと。
 : 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
 : 衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
 : 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
 : ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
 : 眼に入った場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
 : 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
 : 吸入した場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
 【保管】 : 日光から遮断して容器を密閉して換気の良い場所で施錠して保管すること。

る。

- : 損傷したポンベは専門家だけが取り扱う。
- : 粉末消火器を用いて初期消火に努める。この際防毒マスク等を着用する。
- : 容器内に水を入れてはいけない。
- : 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。

消火を行う者の保護のための保護具

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項

- : 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
- : 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
- : 関係者以外の立入りを禁止する。
- : 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
- : 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
- : 風上に留まる。
- : 密閉された場所に立入る前に換気する。
- : ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。
- : 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
- : 環境中に放出してはならない。

環境に対する注意事項

除去方法

回収、中和

- : 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
- : 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、ポンプで汲み取る。

封じ込め及び浄化の方法・機材

- : 危険でなければ漏れを止める。
- : 可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。
- : 蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。
- : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- : 漏洩物又は漏洩源に直接水をかけない。

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

- : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気 または 全体換気

- : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱いの注意事項

- : 容器は丁寧に取り扱い、衝撃を与えたり、転倒させない。
- : 容器の取り付け、取り外しの作業の際は、漏洩させないように、十分注意する。
- : 使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取り付け、保護キャップを付ける。
- : 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
- : 接触、吸入又は飲み込まないこと。
- : 吸入すると、死亡する危険性がある。
- : 漏洩すると、材料を腐食させる危険性がある。
- : 皮膚、粘膜等に触れると、炎症を起こす。
- : 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
- : 取り扱い後は手を洗う。
- : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

接触回避

- : 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策

- : 容器は保安上使用開始後1年以内に、速やかに販売業者に返却すること（高圧ガス保安協会指針）。

混触危険物質

- : 「10. 安定性及び反応性」を参照。

- 保管条件** : 容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。
 : 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
 : 施錠して保管すること。
- 安全な容器・包装材料** : 高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
- 推奨の材料** : データなし

8. 暴露防止および保護措置

- 管理濃度** : 未設定
- 許容濃度**
 日本産業衛生学会(2005年版) : 未設定
 ACGIH(2005年版) : TLV-STEL C 2ppm
- 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。
 : 完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。
 : 気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。
 : 高熱工程でガスが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

- 呼吸器の保護具** : 適切な呼吸器保護具を着用すること。
- 手の保護具** : 保温用手袋を着用すること。
 : 適切な保護手袋を着用すること。
 : ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。
 : 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。

目／顔面の保護具

- : 適切な眼の保護具を着用すること。
 : 化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。
 : 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚と身体の保護具

- : 適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
 : 一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。
 : しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、酸スーツ)及びブーツが必要である。

適切な衛生対策

- : 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的および化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 無色の圧縮液化ガス ¹⁾
臭い	: 刺激臭 ¹⁾ 閾値データなし
pH	: データなし
沸点	: -67°C ¹⁾
融点	: -87°C ¹⁾
分解温度	: データなし
引火点	: データなし
発火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
燃焼性(固体、ガス)	: データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1)	: データなし
蒸気圧	: 2445 kPa(20°C) ¹⁾
蒸気密度(空気 = 1)	: 2.8 ¹⁾
比重(密度、水 = 1)	: 1.8 ¹⁾
密度	: 3.33 g/L(ガス、25°C、0.1013MPa) ²⁾ 2.717 kg/L(液体、-67.1°C) ²⁾
溶解性	: 193 g/100 mL(20°C)(水) ¹⁾ 有機溶剤、アルコールに可溶 ³⁾ 2.21 g/g(0°C)(水) ⁴⁾
オクタノール/水 分配係数	: データなし
臨界圧力	: 8.5 MPa ⁴⁾
他 粘度、嵩密度、 粉塵爆発下限界濃度 等	: データなし

10. 安定性および反応性

安定性/反応性	: 通常の状態では安定である。 加熱すると、破裂の危険を伴う圧力上昇が起こる。
特定条件下での危険な反応性	: 強酸性で、きわめて反応性に富み、金・白・タンタル以外のあらゆる金属を腐食する。 : 金属と接触すると水素を生成し、火災や爆発の危険性がある。 : この物質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。 : 強酸化剤、多くの有機化合物と激しく反応し、火災と爆発の危険をもたらす。 : 加水分解性、酸アルカリ分解性、光分解性、熱分解性があり、臭素、臭化水素を発生する。
避けるべき条件	: 空気と光に敏感。 : 加熱。
混触危険物質	: 水、塩基、有機物、強酸化剤。鉄、アルミを侵す。
危険有害な分解生成物	: 臭素、臭化水素。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口: データなし : 経皮: データなし : 吸入(気体): ラット吸入 LC ₅₀ = 1430ppm(4H) ⁵⁾ (ACGIH(2004))に基づき、区分3とした。 : 吸入すると有毒(気体)(区分3)
皮膚刺激性/腐食性	: ヒトでの皮膚の壊死の報告 ⁶⁾ と、腐食性という記載 ¹⁾ に基づき、区分1A-1Cとした。 : 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A-1C)
眼刺激性/腐食性	: ヒトでの重度の眼粘膜刺激の報告 ⁶⁾ と、腐食性という記載 ¹⁾ に基づき、区分1とした。 : 重篤な眼の損傷(区分1)
呼吸器または皮膚感作性	: 呼吸器感作性: データなし : 皮膚感作性: データなし

- 生殖細胞変異原性 : データなし
- 発ガン性 : データなし
- 生殖毒性 : データなし
- 特定標的臓器／全身毒性－単回曝露 : ラットの吸入試験で、区分1のガイダンス値範囲で、鼻甲介骨の壊死と、線維素壊死性気管炎が報告⁵⁾されており、ヒトでも、重度の鼻と上気道の刺激や、気管支肺炎、急性肺浮腫などが報告⁶⁾されていることから、区分1(呼吸器)とした。
- 特定標的臓器／全身毒性－反復曝露 : 呼吸器の障害(区分1)
- : ヒトでの歯の脱灰と歯茎の変化⁶⁾、及び、咳、息切れ、進行性閉塞性細気管支炎⁷⁾の報告に基づき、区分1(呼吸器系、歯)とした。
- : 長期又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害(区分1)
- 吸引性呼吸器有害性 : 常温気体であり、分類対象外である。

12.環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : データ不足のため分類できない
- 水生環境慢性有害性 : データ不足のため分類できない

13.廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 高圧ガスを廃棄する場合は、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安の則の規定に従うこと。
- 汚染容器・包装 : 高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

14.輸送上の注意

国際規制

- 海上規制情報 : I M Oの規定に従う。
- UN No. : 1048
- Proper Shipping Name : HYDROGEN BROMIDE, ANHYDROUS
- Class : 2.3
- Sub Risk : 8
- Marine Pollutant : Not applicable
- 航空規制情報 : I C A O / I A T Aの規定に従う。
- UN No. : 1048
- Proper Shipping Name : Hydrogen bromide, anhydrous
- Class : 2.3
- Sub Risk : 8

国内規制

- 陸上規制情報 : 高圧ガス保安法の規定に従う。
- : 毒劇法の規定に従う。
- 海上規制情報 : 海上規制情報船舶安全法の規定に従う。
- 国連番号 : 1048
- 品名 : 臭化水素(無水物)
- クラス : 2.3
- 副次危険 : 8
- 海洋汚染物質 : 非該当
- 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 : 1048
- 品名 : 臭化水素(無水物)
- クラス : 2.3
- 副次危険 : 8
- 特定の安全対策や条件 : 移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。
- : 運搬時には容器を40℃以下に保ち、特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。
- : 火気、熱気、直射日光に触れさせない。
- : 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

- : 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
- : 鋼材部分と直接接触しないようにする。
- : 重量物を上乗せしない。
- : 移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

労働安全衛生法

- : 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9
(名称等を通知すべき有害物)

毒物及び劇物取締法

- : 法第2条別表第2(劇物)
- : 指定令第2条(劇物)

高圧ガス保安法

- : 法第2条3(液化ガス)

船舶安全法

- : 危規則第2, 3条危険物告示別表第1(高圧ガス)

航空法

- : 施行規則第194条危険物告示別表第1(高圧ガス)

16. その他の情報

引用文献

- 1) ICSC (J) : 国際化学物質安全性カード ICSC (2001)
- 2) William Braker, Allen L. Mossman. GAS DATA BOOK(6th ed), Matheson Gas Products (1980)
- 3) HSDB : Hazardous Substance Data Bank. (2005)
- 4) 化学大事典 共立出版 (1963)
- 5) 米国産業衛生専門家会議 : ACGIH documentation (2004)
- 6) DFGOT : ドイツ学術振興会(DFG) : "Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens" Vol. 13 (1999)
- 7) Patty's Toxicology (5th, 2001)

記載内容は、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としており、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。