

製品安全データシート

製造者情報	会社	株式会社ガステック
	住所	神奈川県 綾瀬市 深谷中 8-8-6
	連絡先	技術部
	電話	0467 - 79 - 3900
	F A X	0467 - 70 - 6610
整理番号 SDP - 008L107	作成・改訂	2007年7月1日

製品名(化学名, 商品名等) 塩素パーミエーションチューブ(P-8-1)

物理化学的危険性	支燃性・酸化性ガス	: 区分 1
	高圧ガス	: 液化ガス
健康に対する有害性	急性毒性(吸入: ガス)	: 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
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	: 区分 1(呼吸器系, 神経系)
	特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: 区分 1(呼吸器系, 腎臓, 臭覚器) : 区分 2(歯)
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	: 区分 1
	水生環境慢性有害性	: 区分 1

ピクトグラム



注意喚起語 危険

危険有害性情報	<p>発火又は火災助長のおそれ: 酸化性物質 加圧ガス: 熱すると爆発のおそれ 吸入すると生命に危険(気体) 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 重篤な眼の損傷 呼吸器系, 神経系の障害 長期又は反復ばく露による呼吸器系, 腎臓, 臭覚器の障害 長期又は反復ばく露による歯の障害のおそれ 水生生物に非常に強い毒性 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性</p>
---------	--

安全対策	<p>この製品を使用する時に, 飲食又は喫煙をしないこと。 減圧バルブにはグリース及び油を使わないこと。 呼吸用保護具を着用すること。 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。 可燃物から遠ざけること。 環境への放出を避けること。</p>
------	--

救急措置	<p>火災の場合には, 安全に対処できるならば漏洩を止めること。 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, 多量の水と石鹸で洗うこと。</p>
------	--

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。
 漏出物は回収すること。

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。

廃棄 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

物質の特定

単一製品・混合物の区別	: 単一製品(ふっ素樹脂管密封液化ガス)
化学名	: 塩素
成分及び含有量	: 99.0%以上, 約 0.06g
化学式又は構造式	: Cl_2
官報公示整理番号	: 1 - 536(化審法)
CAS No.	: 7782 - 50 - 5
国連分類	: クラス 2.3 副次危険 8
国連番号	: 1017

危険有害性の分類

分類の名称	: 高圧ガス, 急性毒性物質, その他の有害性物質
危険性	: 自身は不燃性。水素との混合ガス(H_2 : 6~88%)は加熱または紫外線で爆発することがある。
有害性	: 吸収により咳が出て呼吸困難となり死亡する可能性がある。皮膚への接触により炎症を起こす。2~3時間後に遅延性の肺水腫の症状が現れることがある。

応急措置

パーミエーションチューブが、万一破壊された場合、一本につき常温で最大 20ml のガスが噴出する。

目に入った場合 : 直ちに多量の水で 15 分間以上洗い流し、医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに汚染された衣服を脱がせ、接触部を石鹼で洗浄し多量の水で洗い流し、医師の手当を受ける。

吸引した場合 : 直ちに患者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移動し、医師に連絡する。
呼吸困難または呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。

火災時の措置

パーミエーションチューブが着火源になることは少ないが、周囲が火災の場合、可能であれば危険場所から隔離する。

消火方法 : 風上より消火する。

消火剤 : 水

漏出時の措置

パーミエーションチューブが、万一破壊された場合、一本につき常温で最大 20ml のガスが噴出する。

作業者に対する措置 : 直ちに新鮮な空気のある場所に退去させる。

漏出ガスの処理に対する措置 : 呼吸保護具を着用し、窓を開放するなど十分に換気を行い、許容濃度以下に拡散させる。

取扱い及び保管上の注意

製品の機能上、微量の塩素ガスがふっ素樹脂管壁(FEP 製)より常時、浸透拡散している。

取扱い : パーミエーションチューブの保存容器からの出し入れや取扱いは、できるだけ局所排気装置や換気のよい場所で、呼吸域から遠

ざけて行なう。

パーミエーションチューブは、40℃以下で取り扱う。

パーミエーションチューブに強い衝撃を加えない。また傷をつける等の加工は行なわない。

外観上の異常、ステンレスかしめ金具の腐食、ふっ素樹脂管の亀裂等が認められたら直ちに廃棄処分を行なう。

保管 : 付属の保存容器に入れて、ゴム栓でふたをし、-5℃以下で保管する。
付属の保存容器以外は使用してはならない。

暴露防止措置	管理濃度	: 0.5ppm
	許容濃度	日本産業衛生学会(2001年) : 0.5ppm (1.5mg/m ³) ACGIH(2001年) : TLV - TWA 0.5ppm (1.5mg/m ³) : TLV - STEL 1ppm (2.9mg/m ³) OSHA(2000年) : PEL - C 1ppm (2.9mg/m ³)
設備対策	: 局所排気及び近くに手洗い洗眼設備を設ける。 携帯用酸素吸入器を作業現場に設ける。	
保護具	呼吸用保護具 : 防毒マスク(ハロゲンガス用)または空気呼吸器 保護眼鏡 : ゴーグル型 保護手袋 : ゴム又は綿手袋	
濃度測定	: 検知管式ガス測定器	

物理/化学的性質	外観	: 黄色の気体または黄色の圧縮液化ガス
	臭気	: 刺激臭
	沸点	: -34.1℃
	融点	: -101.0℃
	蒸気圧	: 640kPa(20℃)
	比重	: 2.5(空気1)
	溶解度	: 0.7g/100ml(20℃水)

危険性情報	: 塩素は燃えないが、塩素と水素との混合ガスは、加熱または紫外線により爆発することがある(塩素中における水素の爆発範囲は6~88%)	
(安定性・反応性)	可燃性	: 可燃性ではないが他の物質の燃焼を助長する。
	安定性・反応性	: 多くの有機化合物や細かく砕いた金属と反応し火災や爆発の危険性をもたらす。分解すると火災と爆発の危険性。
	その他	: 空気に触れると塩化水素を発生する。 水の存在下で色々な金属を侵す。

有害性情報	刺激性	: 重度の皮膚熱傷、痛みを伴う腐食性を有する。 鼻、口、目に灼熱感、咳、流涙、瀕脈、咽頭痛が現れる。	
	感作性	: 情報の入手が困難	
	急性毒性	経気道 - ラット	LC ₅₀ , 293ppm/1時間
		経気道 - マウス	LC ₅₀ , 137ppm/1時間
		経気道 - モルモット	LCL ₀ , 3200ppm/3時間
		経気道 - ヒト	LCL ₀ , 2530mg/m ³ /30分
		経気道 - ヒト	LCL ₀ , 500ppm/5分
	亜急性毒性	: 情報の入手が困難	
	慢性毒性	: 情報の入手が困難	
	がん原性	: 情報の入手が困難	
	変異原性	: 情報の入手が困難	
	生殖毒性	: 情報の入手が困難	
	催奇形性	: 情報の入手が困難	

環境影響情報 情報の入手が困難

廃棄上の注意 パーミエーションチューブを入れた保存容器に、付属の袋入り活性炭を取り出して口元まで入れゴム栓をする。

パーミエーションチューブ内の液化ガスが無くなるまで室温に保管し、その後プラスチック廃材として処理する。

輸送上の注意 輸送、積み置きの際は、高温、直射日光を避ける。
落下、加圧、おり曲げ等による衝撃を避けるため、以下の梱包状態を厳守する。
付属の保存容器入りパーミエーションチューブと付属の袋入り活性炭を、大きなポリエチレン袋(3リットル以上)に入れ空気を追い出して密封する。
さらに大きい丈夫な段ボール箱(3リットル以上)にパッキン材と共に入れる。

適用法令

毒物及び劇物取締法	:	第2条別表第2 劇物
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)
労働安全衛生法	:	法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物 No.105
労働安全衛生法	:	施行令別表3 特定化学物質等(第2 類物質)
大気汚染防止法	:	第2条ばい煙
IMDG	:	(P.2116)クラス2(2.3)旅客禁止
ICAO/IATA	:	クラス2.3 副次危険8 積載禁止
危規則	:	第3条告示別表第2 高圧ガス G-上/禁止
航空法	:	積載禁止
港則法	:	施行規則第12条危険物告示高圧ガス
PRTR 法	:	非該当

その他

引用文献

- 1) 化学物質安全性データブック(オーム社)平成6年7月発行
- 2) 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版(化学工業日報社) 平成4年8月発行
- 3) 化学物質の危険・有害物便覧(中央労働災害防止協会) 平成3年6月発行
- 4) 製品安全データシート 塩素 TKMS - 50153(高千穂化学工業株式会社) 1999年2月13日改訂
- 5) 航空危険物規則書(航空危険物安全輸送協会) 2005年1月発行

危険性有害性の評価は必ずしも充分ではないので取扱いには充分注意して下さい。