

製品安全データシート

1. 製品名および会社情報

製品名	・ 塩化エチル
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
TEL	・ 06-6220-8555
FAX	・ 06-6220-7863
緊急連絡先	・ RC室
TEL	・ 0794-37-2101
作成日	・ 1997年06月18日
改定日	・ 2005年08月25日
整理番号	・ 3544-01-0-05

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	・ 単一製品
化学名又は一般名	・ 塩化エチル、クロロエタン、エチルクロリド
化学特性	・ C ₂ H ₅ Cl (分子量64.5)
含有量	・ 90.0%以上
官報公示整理番号	
化審法	・ (2)-53
安衛法	・ 公表
記載対象法規	
化学物質管理促進法	・ 第一種指定化学物質 政令番号74
労働安全衛生法	・ 政令番号147
毒物及び劇物取締法	・ 劇物
CASNo.	・ 75-00-3

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性 特定の危険有害性 有害性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧ガス、可燃性ガス、急性毒性物質、その他の有害性物質 ・ わずかの濃度でも麻酔作用のあることが知られている。 ・ この物質の4%が空気中に存在すると、深い麻酔作用がある。 ・ 高い濃度では、空気の排除により窒息作用がある。 ・ 沸点が低く、比較的早く多量に気化するため、早期に麻酔作用と空気の排除作用があることを考慮に入れておく必要がある。 ・ 毒性が少ないにもかかわらず、生命をおびやかす状況になり得る ・ 液体と接触すると、凍傷の原因にもなり得る。
環境有害性 危険性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水生生物に対して毒性がある。 ・ 混触危険性・・・酸化剤、アルカリ金属、有機金属化合物 ・ 重合反応は起こらない。
分類の名称（分類基準は日本方式）	・ 高圧ガス、可燃性ガス、急性毒性物質、その他の有害性物質

4. 応急措置

- | | |
|-----------|--|
| 吸入した場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 患者を直ちに新鮮な空気のある場所に移し、毛布等で保温し安静にさせ、速やかに医師の診察を受ける。 ・ 呼吸が停止している場合には人工呼吸を行う。 |
| 皮膚に付着した場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 直ちに付着部または接触部を、多量の水を用いて洗い流し、汚染された衣服や靴を脱がせる。更に付着部を、石鹼水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流し、医師の処置を受ける。 |
| 目に入った場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 直ちに流水で15分以上洗い流し、速やかに、医師の手当てを受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 口をすすぐ。多量の水を飲ませる。吐かせる（意識がある場合のみ）。吐かせるときは、保護手袋をつける。 ・ 速やかに、医師の手当てを受ける。 |

5. 火災時の措置

- | | |
|---------------|--|
| 消火剤
消火方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 水、粉末消火器、炭酸ガス消火器 ・ 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。 ・ 火災時には分解し、有毒なガスが発生するので消火作業の際には必ず保護具を着用する。 |
| ガス自体が燃焼している場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急遮断弁を閉止し、供給を止める。 ・ 消火器で火炎を速やかに消火すると共に至急関係先に通報して延焼防止に努める。 ・ 散水により容器及び周辺を冷却する。 ・ 消火後は直ちに容器を閉止し、漏洩を停止させる。 ・ 漏洩を直ちに停止できない場合は、再発火や爆発の恐れが生じるので火炎を消火せずに、散水、水噴霧を続けて鎮火を待つ。 |
| 周辺火災の場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 容器は火炎に包まれると、内圧が上昇し破裂したり、内容物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。 |
| 保護具 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 陽圧式・自給式空気呼吸器、耐火手袋、耐火服 |

6. 漏出時の措置

- | | |
|---------|--|
| 少量漏洩の場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 漏洩を発見したら、先ず部外者を安全な場所に避難させるとともに、火災爆発の危険性を警告する。 ・ 作業の際には、必ず保護具（呼吸器を含む完全保護衣）を着用し風上から複数にて作業する。 ・ 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供給を止める。 ・ 容器からの漏洩が止まらない場合、着火源を取り除き、部外者が立ち入らないよう周囲を監視しながら、納入業者・メーカーに連絡して指示を受ける。 ・ 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、開放された安全な場所に搬出し部外者が立ち入らないよう周囲を監視しながら、納入業者・メーカーに連絡して指示を受ける。 ・ 漏洩した液は、速やかに蒸発するので周囲に近づかないようにする。 |
| 大量漏洩の場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 漏洩を発見したら、先ず部外者を安全な場所に避難させる。 ・ 火災爆発の危険性を警告する。 ・ 作業の際には、必ず保護具（呼吸器を含む完全保護衣）を着用し風上から複数にて作業する。 ・ 納入業者・メーカーに連絡して指示を受ける。 ・ 付近の着火源となるものを速やかに取り除き、部外者が立ち入らないよう周囲を監視する。 |

人体に対する注意事項

- ・ 液状で漏洩したときは、土砂等でその流れを止め、液が広がらないようにして蒸発させる。
- ・ 漏洩液に接触したり、漏洩ガスを吸入しないようにする。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱いの注意事項

- ・ 高圧ガス保安法等の法律に準拠して取り扱う。
- ・ 吸収や、皮膚・粘膜への接触を防止するため個人用保護具を着用する。
- ・ 作業者の安全・周辺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・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り扱いをしない。
- ・ 使用済みの空容器は一定の場所を定めて集積する。
- ・ 転倒・転落防止措置を講ずる。
- ・ 使用済みの容器は、取出し口を閉止する。
- ・ 爆発を防止するため、周囲に着火源がないことを確認する。
- ・ 強酸化剤と接触させない。加熱分解して有毒な塩化水素ガスを発生する。
- ・ 電気設備は全て防爆構造とし機器類は静電気対策を行い作業衣・作業靴は導電性のものを用いる。
- ・ 蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行う。
- ・ 作業環境および周辺環境に影響を与えないよう適切な除害装置を使用する。

保管上の注意事項

- ・ 高圧ガス保安法等の法律に準拠して貯蔵する。
- ・ 保管場所は耐火構造とする。
- ・ 容器は直射日光の当たらない換気良好な乾燥した場所(40℃以下)に保管する。
- ・ 貯蔵所の周囲には火気、発火性物質、熱源等を置かない。
- ・ 可燃物、電気配線、電機装置、アース線等の近くに置かない。
- ・ 酸素容器と同じ場所に置かない。
- ・ 地下室や狭い場所に置かない。
- ・ 容器はロープ又は鎖等で、転倒を防止し保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・ 取り扱いの場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 火気厳禁の措置をする。防爆型の電気設備を使用する。
- ・ 局所排気装置、換気装置の設置
- ・ 取り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。
- ・ 防消火設備（散水装置や消火器等）の設置。
- ・ 防災キャップ等、防災工具を取り扱い場所に揃える。

許容濃度

日本産業衛生学会勧告値
ACGIH

保護具

- ・ 100 ppm (260 mg/m³) [2000年度版]
- ・ TWA 100 ppm
- ・ 空気呼吸器（全面型陽圧式）またはエアラインマスクおよび保護衣一式避難用自給式呼吸保護具、ゴム手袋、ゴム長靴等。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

色
臭気

- ・ 気体
- ・ 無色
- ・ エーテルに似た刺激臭

沸点	・ 12.3℃
融点	・ -138.3℃
引火点	・ -50℃
発火点	・ 518℃
燃焼範囲	・ 3.8～15.4%
蒸気圧	・ 135 kPa (20℃)
相対蒸気密度	・ 2.22 (空気 = 1)
液比重	・ 0.918 (水 = 1)
溶解度	・ 0.447g/100gH ₂ O (0℃)

10. 安定性及び反応性

安定性、反応性	・ 酸化によりホスゲンを生成する。
自己反応性・爆発性	・ 点火すると青い炎をあげて燃える。
	・ 熱、火炎、酸化剤にさらすときわめて引火の危険性が高い。

11. 有害性情報

急性毒性	・ ラット LC50 146 g/m ³ /2時間
	・ マウス LC50 152 g/m ³ /2時間
	・ モルモット LCL0 40,000 ppm/15分

12. 環境影響情報

- ・ 水生生物に対して毒性がある。

13. 廃棄上の注意

- ・ 毒性ガスのため、廃棄するときは吸収・中和等の処理を行い、十分に安全なものにしてから廃棄する。
- ・ 容器及び残ガスは廃棄せず、メーカーに返却する。
- ・ アフターバーナーおよびスクラバーを具備した焼却炉で焼却する

14. 輸送上の注意

国連分類	・ クラス2 (高圧ガス)
国連番号	・ 1037
輸送上の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧ガス保安法等における規定に基づき安全な輸送を行う。 ・ 容器等で運搬する場合は、漏れのないことを確かめ、転倒、落下損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止等を確実にを行う。 ・ 荷役作業等取り扱いに際しては、直接皮膚に触れたり、眼に入ったりしないように、状況に応じた保護具を着用する。 ・ タンク車、ローリー等の荷役時は、車止めを行い作業中の標識を置き火気に注意し、配管およびすべての装置は、静電気発生の可能性のないよう十分接地する。また、雷鳴の最中には荷降ろしを行わない。 ・ 輸送に際しては、専用の車両を用い直射日光を避ける(40℃以下) ・ やむを得ない場合を除き、車両から離れないこと。 ・ 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。

15. 適用法令

PRTR法（化学物質管理促進法）	・ 第2条第1種指定化学物質 政令番号74
労働安全衛生法	・ 施行令別表第1危険物（可燃性のガス）
	・ 施行令別表第9（名称等を通知すべき有害物）政令番号147
毒物及び劇物取締法	・ 第2条別表第2劇物
高压ガス保安法	・ 第2条（液化ガス）
一般高压ガス保安規則	・ 第2条（可燃性ガス）
化審法	・ 第2条第4項 指定化学物質
港則法	・ 施行規則第12条危険物（高压ガス）
航空法	・ 施行規則第194条危険物告示別表第1高压ガス
危険物船舶輸送及び貯蔵規則	・ 第3条危険物告示別表第1高压ガス

16. その他

引用文献	1) 危険物ハンドブック、ギンター・ホルム編、シュプリンガー・フェアラーク東京（1992）
	2) NIOSH: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances（1985-86）
	3) 溶剤ハンドブック 有機合成化学協会編 オーム社（1989）
	4) 国際化学物質安全性カード（ICSC; WHO/IPCS/ILO）
	5) 製品評価技術基盤機構 化学物質安全性（ハザード）評価シート
	6) 既存物質安全性（ハザード）評価シート
記載内容の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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MSDS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たします。 ・ 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。 ・ 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MSDS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たします。