

安全データシート

改訂日:2022年8月8日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

塩化チオニル
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
AD0639

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
健康に対する有害性

急性毒性(経口):区分3
急性毒性(吸入:蒸気):区分2
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:区分1
眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性:区分1
特定標的臓器毒性:区分1(呼吸器系)
(単回ばく露)

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
飲み込むと有毒
吸入すると生命に危険
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器系の障害

注意書き

【安全対策】
取扱後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
適切な呼吸用保護具を着用すること。
適切な保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。
【応急処置】
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。
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。ただちに医師に連絡すること。
皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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。ただちに医師に連絡すること。
ばく露した場合:医師に連絡すること。
【保管】
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。
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名
別名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
成分及び含有量
官報公示整理番号(化審法、安衛法)
その他

化学物質
塩化チオニル
チオニルクロリド
SOCl₂
CAS RN: 7719-09-7
塩化チオニル 100%
(1)-818
HSコード: 2812.17

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
直ちに医師を呼ぶこと。

皮膚に付着した場合

意識喪失の危険がある場合、待機や搬送は安定な側臥位で行う。
直ちに、すべての汚染された衣類を取り去ること。
皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

眼に入った場合

汚染された衣類を再使用する前に洗濯をすること。
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。洗浄を続けること。
水で数分間、注意深く洗うこと。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合	直ちに医師を呼ぶこと。 口をすすぐこと。 吐かせないこと。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	経口摂取すると灼熱感、腹痛、ショック又は虚脱。吸入すると、咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、肺水腫。遅発性症状：肺水腫
応急処置をするものの保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具（保護手袋（不浸透性）、防毒マスク等）を着用する。
医師に対する特別な注意事項	安静に保ち、医学的な経過観察が不可欠である。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	不燃性。周辺火災に適応した消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	物質に水をかけてはいけぬ。
特有の危険有害性	水との反応により、大量の熱を発生し、空気中のヒュームの濃度を増大させるおそれがある。 火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱されたり、水が混入すると、容器が爆発するおそれがある。 容器内に水を入れてはいけぬ。激しい反応が起こる可能性がある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 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。
特有の消火方法	
消火を行う者の保護	
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	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。 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。 風上に留まる。 低地から離れる。 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。 乾燥した土、砂あるいは不燃材料で覆い、さらにプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡れないようにする。 危険でなければ漏れを止める。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけぬ。 清浄な帯電防止器具を用いて集め、プラスチック容器に入れゆるく覆いをし、後で廃棄する。 容器内に水を入れてはいけぬ。 木、紙、油等の可燃物は漏洩物から隔離する。 配管類と容器にも腐食の危険があるので注意する。
環境に対する注意事項	
封じ込め及び浄化の方法及び機材	
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策（局所排気、全体換気等）	『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。 『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。
安全取扱い注意事項	飲み込みを避ける。 吸入を避ける。 皮膚に接触してはならない。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 ミストの吸入を避ける。 眼に入れてはならない。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	
衛生対策	
保管	
安全な保管条件	容器を密封して、直射日光を避け、換気のよい冷乾燥場所に保管する。 水と接触して有害ガスを発生するおそれがあるので、水溶液と同一場所に貯蔵しないこと。 施錠して保管すること。
容器包装材料	ガラス
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	TLV-STELL 0.2ppm/m ³ （上限値）
設備対策	空气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なうこと 密閉された装置、機器又は局所排気を使用しなければ取扱ってはならない。 気中濃度を推奨された管理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。 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。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具		ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。 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。 適切な眼の保護具を着用すること。 適切な保護手袋及び眼、顔面用の保護具を着用すること。
眼の保護具		
皮膚及び身体の保護具		
9. 物理的及び化学的性質		
物理状態		無色又は橙黄色の透明な液体
臭い		刺激臭、息苦しい臭い。
融点/凝固点		-104.5°C
沸点又は初留点及び沸点範囲		76°C
燃焼性		非該当(液体)
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界		不燃性
引火点		不燃性
自然発火温度		不燃性
分解温度		該当情報なし。
pH		該当情報なし。
動粘性率(粘度)		該当情報なし。
溶解度		ベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素と混合する。
n-オクタノール/水分係数		水とは激しく反応する。
蒸気圧		log Pow=0.92(推定値)
密度及び/又は相対密度		16kPa(25°C)
相対ガス密度		1.64~1.67(15°C/15°C)(規格値)
蒸発速度		4.1(空気=1)
		該当情報なし。
10. 安定性及び反応性		
反応性、化学的安定性		発煙する。 水で容易に分解して亜硫酸ガスと塩酸ガスになる。 140°C以上に加熱すると分解し、有毒で腐食性のヒュームを生じる。
危険有害反応可能性		水と接触すると発熱を伴い非常に激しく分解し、有害物質(亜硫酸ガス、塩酸ガス)を生成する。
避けるべき条件		高温、湿気、混触危険物質との接触
混触危険物質		水、燃焼性
危険有害な分解生成物		加水分解して二酸化硫黄、二塩化硫黄、塩素及び塩酸が生じる。 加熱により、二酸化硫黄、二塩化硫黄、塩素を生じる。
11. 有害性情報		
急性毒性	経口 :	ラット試験(IUCLID(2000))の雌雄のLD50値のうち、低い方の値であるLD50 = 270mg/kgに基づき、区分3とした。
	吸入 : (蒸気)	本物質の飽和蒸気圧濃度は12300ppmであるため、吸入試験は全て蒸気で実施されたと考えられる。1時間暴露試験のラットLC50 = 500ppm(4時間暴露への換算値はLC50 = 249ppm)(ACGIH(7th, 2001))に基づき、区分2とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		動物で腐食性および強い刺激性(IUCLID(2000))が記載されている。ヒトにおいても強い皮膚刺激性が記載されていること(ACGIH(2001)、HSDB(2005))、およびEU-R35に分類されていることに基づき、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		本物質は皮膚腐食性物質である。動物で腐食性と強い刺激性が記載されており(IUCLID(2000))、ヒトにおいても強い刺激性があると記載されている(HSDB(2005)、PATTY(5th, 2001))に基づき、区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器 :	データ不足のため分類できない。
	皮膚 :	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性		in vivoの変異原性試験結果がなく、in vitro変異原性試験(細菌を用いる復帰突然変異試験のみ)のデータ(IUCLID(2000))だけが報告されているため、技術指針に基づき分類できないとした。
発がん性		データ不足のため分類できない。
生殖毒性		データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回暴露)		ヒトで呼吸困難および肺水腫がみられ(ACGIH(7th, 2001))、強い気道刺激が報告されている(ACGIH(7th, 2001)、HSDB(2005))に基づき、区分1(呼吸器系)とした。
特定標的臓器毒性(反復暴露)		データ不足のため分類できない。
誤えん有害性		データ不足のため分類できない。
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性)	データ不足のため分類できない。
	長期: (慢性)	データ不足のため分類できない。
残留性・分解性		該当情報なし。
生体蓄積性		該当情報なし。
土壌中の移動性		該当情報なし。
オゾン層への有害性		当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。(分類できない)
13. 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

産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。

14. 輸送上の注意

国連番号

1836

品名(国連輸送名)

塩化チオニル

国連分類

クラス8

容器等級

I

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

運搬に際しては容器に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、荷くずれの防止を確実にを行う。

国内規制がある場合の規制情報

陸上輸送

消防法の規定に従う。

海上輸送

船舶安全法の規定に従う。

航空輸送

航空法の規定に従う。

応急措置指針番号

137

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)

指定化学物質に該当しない。

毒物及び劇物取締法

劇物(第2条・指定令第2条)[塩化チオニル及びこれを含有する製剤]

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[塩化チオニル]

危険性又は有害性を調査すべき物[塩化チオニル]

消防法

危険物に該当しない。

外為法

輸出令第1の3項軍用の化学製剤と同等の毒性を有する物の原料となる物質(貨物等省令2条)[塩化チオニル]

化学兵器禁止法

第2種指定物質(施行令第3条別表)[塩化チオニル]

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物別表第1)

港則法

腐食性物質(施行規則第12条・危険物告示別表第1)

航空法

積載禁止(施行規則第194条危険物告示別表第1)

16. その他の情報

参考文献

職場のあんぜんサイト(厚労省HP)

NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)

16615の化学商品(化学工業日報社)

記載内容のうち、含有量、物理/化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。