

GPS/JIPS 安全性要約書

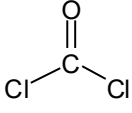
1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

塩化カルボニル (CAS 番号 75-44-5)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

塩化カルボニルは、炭素と酸素と塩素の化合物でホスゲンとも呼ばれます。分子式は COCl_2 で、ホルムアルデヒドの水素原子 2 つを塩素原子で置き換えた構造もちます。常温で気体であり、空気より重く、吸入すると肺で水と反応して塩酸を生成し、肺水腫を起こす可能性があります。毒物及び劇物取締法により毒物に指定されています。そのため使用時には、保護手袋及び保護眼鏡、防毒マスクを着用して下さい。また、取扱い後はよく手を洗って下さい。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	塩化カルボニル
製品名	ホスゲン(塩化カルボニル)
CAS 番号	75-44-5
その他の番号	官報公示整理番号 化審法:(1)-124 安衛法: 既存化学物質
化学式等	COCl_2
構造式	
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 3 項

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	弊社の塩化カルボニルは、主にイソシアネート類の原料として使われます。一般的には、染料及び染料中間体の原料、イソシアネートの製造、ポリウレタン製品の処理剤、医薬品の製造、可塑剤及びポリカーボネート樹脂の原料などに使われます。
------	---

5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

塩化カルボニルは、特徴的な臭気のある無色の気体です。300℃以上で塩素と一酸化炭素に分解します。エタノール、強酸化剤、アンモニア、アミン及びアルミニウムと激しく反応し、水の存在下で、多くの金属を腐食します。保管時には、水との混合、直射日光、高温高湿を避け、通風の良い冷暗所に保管する必要があります。

外観	気体
色	無色
臭い	刺激臭
融点/沸点	-118 °C / 8 °C 揮発性:大 (常温気体)
引火点	なし
爆発限界 (vol %)	なし
自然発火点	なし
蒸気圧	157 kPa (20°C)
密度	1.4 g/cm ³ (0°C)

水への溶解度	1.1 % (15°C) その他の溶剤:キシレン; 22%(17°C)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第9,10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:気体)	区分1 吸入すると生命に危険
急性毒性(吸入:蒸気)	区分に該当しない(非該当)
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	区分に該当しない(非該当)
皮膚腐食性/刺激性	区分2 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A 強い眼刺激
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1 臓器の障害(呼吸器系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1 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)
誤えん有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっておりません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,12項

環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
----	---------

作業者ばく露	当該物質は、閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので製造作業者へのばく露の可能性は極めて限られます。配管による配送では、通常 of 取扱いに於いて、系外に漏れることは考慮する必要はなく、作業者へのばく露の可能性はほとんどありません。ガスを容器から取り出す場合は、ばく露の可能性があるので防護対策が必要です。
消費者ばく露	当該物質は、一般消費者にて使用されることはありません。
環境ばく露	当該物質は、閉鎖系プロセスで製造使用され、当該物質の除害装置を経由せずに環境への放出される可能性は極めて低いです。
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8項のばく露シナリオによる作業者、消費者及び環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業者	<p>設備対策・局所排気・全体換気： 当該物質の製造・使用場所においては、全体換気装置、局所排気装置を設置して下さい。取扱い場所の付近に洗眼器及び安全シャワーを設置し、装置(シリンダーボックス等)等で使用する時は、使用材質は腐食性等の点から適切なものを用い、ガス漏洩検知器、排気装置、除害装置等を設けて下さい。</p> <p>許容濃度： 当該物質については、日本産業衛生学会により、作業環境許容濃度の勧告値として、0.1ppm(0.4mg/m³)が、また ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-STEL(短時間被曝限度値) 0.1ppm が公表されています。これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>保護具： 作業の際は、適切な呼吸用保護具(空気呼吸器、エアラインマスク、防毒マスク)、耐酸性ゴム手袋、安全ゴーグル、顔面シールド、眼用保護具、浸透性のない保護衣、ゴム長靴を着用して下さい。</p> <p>注意事項： 作業責任者は、作業者に適切な保護具の選択方法や正しい使用方法、作業場の管理方法などの教育をして下さい。</p>
消費者	当該物質が一般消費者にて使用されることはないため、消費者へのばく露の可能性は極めて低いです。
環境	当該物質の製造は閉鎖系で行われるため、環境への影響は少ないと考えられます。環境への放出を最小化するために除害設備等の排出量抑制対策及び漏洩防止対策を講じる必要があります。
特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項/保護具及び緊急時措置： 作業の際には、保護具を着用し、吸入、眼及び顔面への接触、皮膚付着を防いで下さい。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止して下さい。</p> <p>環境に対する注意事項： 設備内の当該物質を適切に処理し、当該物質を環境中に放出させないで下さい。</p>
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工(株)発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0007
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 ・情報なし
NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput
政府によるGHS分類結果	https://www.nite.go.jp/chem/ghs/20-mhlw-2064.html


11. 法規制情報／GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION／GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報

適用法令	規制状況
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項) ホスゲン
労働安全衛生法	特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号) ホスゲン 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) ホスゲン 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) ホスゲン(政令番号:545)
毒物及び劇物取締法	毒物(指定令第1条) ホスゲン及びこれを含む製剤
化学兵器禁止法	第2種指定物質・毒性物質(施行令第3条別表3第3欄) 二塩化カルボニル
水質汚濁防止法	指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3) ホスゲン
消防法	貯蔵等の届出を要する物質(法第9条の3・危険物令第1条の10五別表1-8・平元省令2号第1条) ホスゲン及びこれを含む製剤
大気汚染防止法	特定物質(法第17条第1項、政令第10条) ホスゲン
船舶安全法	高圧ガス・毒性高圧ガス(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	高圧ガス・毒性高圧ガス(施行規則第194条危険物告示別表第1)
道路法	車両の通行の禁止(施行令第19条の12、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第1) ホスゲン

高圧ガス保安法	液化ガス(法第2条3) 液化ガス 毒性ガス(一般高圧ガス保安規則第2条2) ホスゲン
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	通知対象物質ではありません
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) ホスゲン

GHS 分類情報	
物理化学的危険性	高圧ガス 液化ガス
健康有害性	急性毒性(吸入:気体) 区分 1
	皮膚腐食性/刺激性 区分 2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 2A
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 1(呼吸器系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 1(呼吸器系)

ラベル情報	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	高圧ガス:熱すると爆発のおそれ (H280) 皮膚刺激 (H315) 強い眼刺激 (H319) 吸入すると生命に危険 (H330) 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) (H372)

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	昭和電工株式会社
住所	東京都港区芝大門1-13-9
担当部門	機能性化学品事業部 特殊化学品部
電話番号 / ファックス番号	03-6402-5080 / 03-5403-5730

13. 発行・改訂日、その他の情報

(DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日: 2021年6月30日

改訂:

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
2021年12月28日	14.	最新情報に更新	Rev.2

記載の情報は、2020年11月17日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

その他の情報:

毒物劇物営業者の法人名称及び本社住所
昭和電工株式会社、東京都港区芝大門 1-13-9

14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。