安全データシート

一塩化硫黄

改訂日：2024-01-29　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 一塩化硫黄
CB番号	: CB2776712
CAS	: 10025-67-9
同義語	: 一塩化硫黄

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 農薬 (殺虫剤)・ゴム加硫剤原料 (NITE-CHRIPより引用)
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

R2.3.13、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

物理化学的危険性

-

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/刺激性　区分1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　区分1

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分3 (気道刺激性)

分類実施日

(環境有害性)

H18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版) (R1年度、分類実施中)

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 吸入すると生命に危険 呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

安全対策

容器を密閉しておくこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 注)【】の文言は、化学品の使用時に関する追加的な情報が、安全な使用のために十分であろう換気のタイプを説明している場合に使用できます。

応急措置

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。直ちに医師に連絡すること。 皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。 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。直ちに医師に連絡すること。 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。 注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。

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/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

---

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 一塩化硫黄
別名	: ニ塩化ニ硫黄
別名	: ジクロロジスルファン
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: Cl2S2 (135.04)
CAS番号	: 10025-67-9
官報公示整理番号	: 1-254
(化審法)	
官報公示整理番号	: 情報なし
(安衛法)	
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: 情報なし

4. 応急措置

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。直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

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。直ちに医師に連絡すること。

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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、症状は遅れて現われることがある

皮膚: 痛み、発赤、水疱、皮膚熱傷

眼: 痛み、充血、重度の熱傷、視力喪失

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

医師又は医師が認定した者が、適切なスプレー剤を直ちに使用することを検討する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

粉末消火薬剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

水、水系消火薬剤

特有の危険有害性

可燃性。火災時に、刺激性あるいは有毒なヒュームやガスを放出する。

特有の消火方法

水を噴霧して容器類を冷却する。直接水をかけない。

消火を行う者の保護

自給式呼吸器、防護服 (耐熱性) を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

専門家に相談する。

個人用保護具:自給式呼吸器付化学保護衣

換気する。

こぼれた液を、乾燥ソーダ灰及び消石灰の混合物で注意深く中和する。

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

裸火禁止。

容器を密閉しておくこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

注)【】の文言は、化学品の使用時に関する追加的な情報が、安全な使用のために十分であろう換気のタイプを説明している場合に使用できます。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

換気の良い冷所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

強酸化剤、過酸化物、酸化リン、有機化合物及び食品や飼料から離しておく。

床面に沿って換気する。

安全な容器包装材料

消防法、国連危険物輸送勧告で規定されている容器を使用する。

---

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会 (2019年度版)

1 ppm、5.5 mg/m3 (最大許容濃度)

許容濃度

ACGIH (2019年版)

TLV-Ceiling limit: 1 ppm、5.5 mg/m3

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を使用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

呼吸用保護具と併用して、顔面シールド又は眼用保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	黄赤色 (ホンメル (1991))
臭い	強い催涙性の刺激臭 (ホンメル (1991))
-77℃ (HSDB (Access on August 2019))	
138℃ (ICSC (1997))	
可燃性 (ICSC (1997))	
4.2~32.5 vol% (GESTIS (Access on August 2019))	
118.5℃ (c.c.) (ICSC (1997))	
234℃ (ICSC (1997))	
データなし	

データなし

データなし

水と接触すると激しく分解 (ホンメル (1991)) アルコール、ベンゼン、エーテル、二硫化炭素、四塩化炭素、オイルに可溶 (HSDB (Access on August 2019))

データなし

10 mmHg (27.5℃) (HSDB (Access on November 2019))

1.7 (水=1) (ICSC (1997))

4.7 (空気=1) (ICSC (1997))

該当しない

融点/凝固点

-77℃ (HSDB (Access on August 2019))

沸点、初留点及び沸騰範囲

138℃ (ICSC (1997))

可燃性

可燃性 (ICSC (1997))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

4.2~32.5 vol% (GESTIS (Access on August 2019))

引火点

118.5℃ (c.c.) (ICSC (1997))

自然発火点

234℃ (ICSC (1997))

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水と接触すると激しく分解 (ホンメル (1991)) アルコール、ベンゼン、エーテル、二硫化炭素、四塩化炭素、オイルに可溶 (HSDB (Access on August 2019))

n-オクタノール/水分配係数

データなし

蒸気圧

10 mmHg (27.5℃) (HSDB (Access on November 2019))

密度及び/又は相対密度

1.7 (水=1) (ICSC (1997))

相対ガス密度

4.7 (空気=1) (ICSC (1997))

粒子特性

該当しない

---

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

加熱や燃焼により分解し、塩化水素、硫化水素及び硫黄酸化物を含む、有毒で腐食性のヒュームを生じる。 過酸化物、リン酸化物及びある種の有機化合物と反応し、火災や爆発の危険を生じる。 水と 激しく反応し、硫黄、塩化水素、二酸化イオウ、硫化水素、亜硫酸塩及びチオ硫酸塩を生じる。 水の存在下で、多くの金属を侵す。

避けるべき条件

混触危険物質との接触

混触危険物質

水、強酸化剤、過酸化物、酸化リン、有機化合物

危険有害な分解生成物

塩化水素、硫化水素、硫黄酸化物を含む、有毒で腐食性のヒューム

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1) より、区分3とした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50:132 mg/kg (REACH登録情報 (Access on August 2019))

経皮

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における液体であり、ガイダンスの分類対象外に相当し、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

(1) より、区分2とした。

なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (約 13,158.9 ppm) の90%より低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

【根拠データ】

(1) ラットのLC50 (蒸気、4時間):2.5 mg/L (452.64 ppm) (REACH登録情報 (Access on August 2019))

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分1とした。

【根拠データ】

(1) 本物質は眼、粘膜、皮膚に対する刺激性を有すると考えられ、本物質の飛沫が眼に入った場合はすぐに重度の障害を与え、皮膚に付着した場合はすぐに除去しなければ化学火傷及び刺激性を示す (ACGIH (7th, 2001))。

(2) 本物質は眼、鼻、喉を強く刺激する (PATTY (6th, 2012))。

【参考データ等】

(3) ウサギの耳介に本物質25 μgを塗布した試験において24時間後に腐食性反応を認めた (REACH登録情報 (Access on August 2019))。

(4) EU-CLP分類でSkin Corr. 1A (H314) に分類されている (EU CLP分類 (Access on August 2019))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1)~(5) より、区分1とした。

【根拠データ】

(1) 本物質は眼、粘膜、皮膚に対する刺激性を有すると考えられ、本物質の飛沫が眼に入った場合はすぐに重度の障害を与え、皮膚に付着した場合はすぐに除去しなければ化学火傷及び刺激性を示す (ACGIH (7th, 2001))。

(2) 本物質は眼、鼻、喉に腐食性と刺激を示す (HSDB (Access on July 2019))。

(3) 本物質は眼、鼻、喉を強く刺激する (PATTY (6th, 2012))。

(4) 本物質の蒸気は眼や粘膜を刺激する (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1976))。

(5) 本物質は皮膚腐食性物質 (区分1) に区分されている。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

In vivoのデータがなく、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】

(1) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性の報告がある (REACH登録情報 (Access on August 2019))。

発がん性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】

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

水生環境有害性 (急性)

魚類 (ゼブラフィッシュ) の96時間LC50 ≧3000 mg/L (IUCLID (2000)) から、区分外とした。

水生環境有害性 (長期間)

難水溶性でなく (加水分解し、塩化水素及び硫黄を生成 (IUCLID (2000))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

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。

---

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

---

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1828

国連品名

SULPHUR CHLORIDES

国連危険有害性クラス

8

副次危険

-

容器等級

I

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

消防法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

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行う。 重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

137

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

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)【50 一塩化硫黄】 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)【50 一塩化硫黄】 危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)【5 第三石油類非水溶性液体】

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1828 塩化硫黄類】

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1828 塩化硫黄類】

港則法

その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)【2ヌ 塩化硫黄類】

化学兵器禁止法

第2種指定物質・原料物質(施行令第3条別表3第4欄)【8 一塩化硫黄】

---

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA:国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法(化審法)https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。