

平成24年4月16日

株式会社 内藤商店
製造部

製品安全データシート

製品安全データシート（MSDS -Material Safety Data Sheet-）とは、化学薬品の性質を正しく理解し安全にお取り扱いいただくために、化学物質の性質や取り扱い上の注意、ひとや環境へ与える影響、事故に対する応急処置法を記載した“取扱説明書”になります。

■ 充填製造者又は販売者

会社名 : 株式会社 内藤商店

郵便番号 : 460-0002

住所 : 名古屋市中区丸の内3丁目8番3号

担当部署 : 製造部

TEL : 052-962-5551

FAX : 052-961-5901

緊急連絡先 : 052-962-5551

受付時間 : 月曜日～金曜日 8:00～17:00

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : 二硫化炭素
 会社名 : 関東化学株式会社
 住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-2-1
 担当部門 : 試薬事業本部 技術部 企画資料課
 電話番号 : 0120-260-489
 F A X 番 号 : (03)3241-1047
 メールアドレス : BC32@gms.kanto.co.jp
 整理番号 : 07138

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分2
 自然発火性液体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性（経口） : 区分5
 急性毒性（吸入：蒸気） : 区分3

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2 A

生殖細胞変異原性 : 区分2
 発がん性 : 区分外
 生殖毒性 : 区分1 B

特定標的臓器/全身毒性（単回暴露） : 区分1、 区分2、 区分3（気道刺激性）、 区分3（麻醉作用）

特定標的臓器/全身毒性（反復暴露） : 区分1

吸引性呼吸器有害性 : 区分2

環境に対する有害性

水生毒性（急性） : 区分2
 水生毒性（慢性） : 区分2

絵表示またはシンボル



注意喚起語 : 危険
 危険有害性情報 : 引火性の高い液体および蒸気
 飲み込むと有害のおそれ
 吸入すると有毒（蒸気）
 強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系の障害
心臓の障害のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気およびめまいのおそれ
長期または反復暴露による中枢神経系、心血管、腎臓の障害
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

安全対策

- : 取扱い注意事項をよく読み、理解してから取り扱う。
- 熱、火花、裸火などの着火源から遠ざける。
- 容器は密閉する。
- 移送、攪拌する場合は、容器および受器をアースする。
- 防爆型の機器を使用する。
- 火花を発生しない工具を使用する。
- 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しない。
- 換気の良い場所でのみ使用する。
- 環境への放出を避ける。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
- 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面、保護マスクなどを着用する。
- 取扱い後はよく手を洗う。

救急処置

- : 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。直ちに医師の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合：口をすすぐ。無理に吐かせない。直ちに医師の処置を受ける。
- 眼に入った場合：流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 取り扱った後、手を洗う。
- 暴露した場合：医師の処置を受ける。
- 気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 漏出物を回収する。

保管

- : 容器は密閉して換気の良い場所で保管する。
- 施錠して保管する。

廃棄

- : 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

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 : 二硫化炭素
- 成分及び含有量 : 二硫化炭素 99.0%以上
- 化学特性（示性式） : CS₂
- 官報公示整理番号

化審法 : 1-172
 安衛法 : 公表
 CAS No. : 75-15-0
 危険有害成分 : 二硫化炭素

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
 目に入った場合 : 直ちに流水で15分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
 飲み込んだ場合 : 揮発性があるので、吐き出させるとかえって肺の吸引などの危険性が増す。速やかに医師の処置を受ける。水で口の中を洗わせてもよい。
 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤 : 水、乾燥砂、泡
 使ってはならない消火剤 : 粉末、炭酸ガス消火器では完全消火しにくい。
 特定の消火方法 : 大量注水し、液面に水を浮かせて窒息消火する。水を噴霧する。
 消火作業は、風上から行う。
 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

: 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。露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ち入りを禁止する。

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

回収、中和 : 漏洩した液はけいそう土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は、水で十分に洗い流す。

二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。火気に注意する。

電気機器類は防爆型（安全構造）のものを用いる。

注意事項 : 密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行なう。

保管

適切な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ふっ素樹脂、ステンレス
 塩化ビニル樹脂、アクリル樹脂、ポリスチレンなどは使用しない。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

管理濃度 : 1ppm

許容濃度

日本産業衛生学会 (2009年度版)

: 10ppm、31mg/m³

ACGIH (2009年度版)

: 1ppm (TLV-TWA)

経皮吸収性がある。

保護具

呼吸器用の保護具 : 防毒マスク (有機ガス用) または送気マスク

手の保護具 : 耐溶剤手袋

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣 (長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

形状 : 液体

色 : 無色

臭い : 特異臭

臭いの閾値 : 0.011ppm

沸点 : 46.225℃

融点 : -111.57℃

引火点 : -30℃

発火点 : 100℃

爆発特性

爆発限界 : 上限 : 50vol% 下限 : 1vol%

蒸気圧 : 400hPa (20℃)

蒸気密度 : 2.6

密度 : 1.248g/ml (30℃)

溶解性

溶媒に対する溶解性 : 水 ; 0.22% (22℃)

有機溶媒 ; エタノール、ジエチルエーテル、ベンゼンなどと自由に混合

その他のデータ : 粘性率 : 0.363cP (20℃)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常条件下で安定である。

反応性 : 酸化剤と接触すると反応することがある。

避けるべき条件 : 日光、熱

混触危険物質 : 酸化剤

危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、硫黄酸化物

11. 有害性情報

急性毒性 : 飲み込むと有害のおそれ (区分5)

経皮 : データ不足のため分類できない。

吸入すると有毒 (蒸気) (区分3)

吸入 (粉塵・ミスト) : データ不足のため分類できない。

ラット 経口 LD50=3020mg/kg

マウス 経口 LD50=2780mg/kg

ラット 吸入 LC50=580ppm/4H

マウス 吸入 LC50=10g/m³/2H

ヒト 吸入 LCL0=4000ppm/30M

皮膚腐食性・刺激性 : データ不足のため分類できない

眼に対する重篤な損傷・刺激性

: 眼に対して強い刺激性がある(区分2A)

ヒトへの疫学の記述より、眼に対して刺激性を有し、その程度は不明である。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: 呼吸器感作性: データ不足のため分類できない

皮膚感作性: データ不足のため分類できない

生殖細胞変異原性

: 遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)

経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性、体細胞in vivo変異原性試験(染色体異常試験)で陽性

発がん性

: 区分外

ACGIHではA4(ヒト発がん性に分類できない物質)に分類している。

生殖毒性

: 生殖能または胎児への悪影響のおそれ(区分1B)

親動物への影響がみられない用量で次世代に影響がみられる。

特定標的臓器・全身毒性-単回暴露

: 中枢神経系の障害(区分1)

心臓の障害のおそれ(区分2)

呼吸器への刺激のおそれ・眠気またはめまいのおそれ(区分3)

ヒトについては、興奮、情緒不安定、せん妄、幻覚、妄想、自殺願望等の精神障害、大脳の萎縮及び知能低下を伴う脳症、麻醉性作用、火傷による喉の痛み等の記述、実験動物については、心臓の機能及び形態への影響等の記述がある。

特定標的臓器・全身毒性-反復暴露

: 長期または反復暴露による中枢神経系、心血管系、腎臓の障害(区分1)

ヒトについては、多発性神経障害、大脳のアテローム性動脈硬化症、大脳の萎縮、大脳の局所的な血流量の不均衡、皮質萎縮、基底核及び放射冠に小梗塞巣が疑われる多発性の病変、オリブ核-橋-小脳の萎縮、末梢神経伝導速度の遅延及び活動電位の低下、虚血性心疾患、心筋梗塞、結節性糸球体硬化、びまん性糸球体硬化、係蹄、ボウマン嚢および遠位尿細管等の基底膜肥厚などの記述がある。

吸引性呼吸器有害性

: 飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ(区分2)

液体を飲み込むと、誤嚥により化学性肺炎を起こす危険がある。

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性

: 水生毒性(急性) 水生生物に毒性(区分2)

水生毒性(慢性) 長期的影響により水生生物に毒性(区分2)

甲殻類(オオミジンコ) LC50=2100 μg/l/48H

残留性/分解性

: 微生物などによる分解性はない。

生態蓄積性

: 魚介類の体内において、蓄積性がない、あるいは低いと判断される物質である。

濃縮性(倍率) コイ < 6.1倍(50 μg/l)

コイ < 60倍(5 μg/l)

土壌中の移動性

: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: 廃棄は次のいずれかによる。

酸化法：次亜塩素酸ナトリウム水溶液と水酸化ナトリウムの混合溶液を攪拌しながら二硫化炭素を滴下し酸化分解させた後、多量の水で希釈して処理する。

〈備考〉 $CS_2 + 6NaOH + 8NaClO \rightarrow Na_2CO_3 + 2Na_2SO_4 + 8NaCl + 3H_2O$ 発熱反応なので還流冷却器を付し、二硫化炭素ガスが外へもれないよう注意する。反応容器の気層中の二硫化炭素ガスの検知を行う。

燃焼法：(ア)スクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。

(イ)建物や可燃性構築物から離れた安全な場所で冷えて乾いた砂または土の上で少量ずつ場所を変えて燃焼させる。

〈備考〉 (ア)のスクラバーの洗浄液にはアルカリ溶液を用いること。

(ア)の焼却炉の火室の温度を予め800℃以上にしておき3kg/m²以上の圧力で噴霧燃焼させること。

(ア)の二硫化炭素は水圧で圧力をかけること。

(ア)のパーナーと二硫化炭素貯槽の配管の途中には必ずステンレス製の逆止弁を取付けておくこと。

容器

: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国内規制

消防法

: 危険物第4類引火性液体特殊引火物非水溶性液体

道路法

: 施行令第19条の13 (通行制限物質)

船舶安全法

: 危規則第3条危険物告示別表第1引火性液体類

航空法

: 積載禁止

国連分類

: クラス3 (引火性液体) 等級 I

国連番号

: 1131

輸送の特定の安全対策及び条件

: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

緊急時応急措置指針番号

: 131

海上規制情報

UN No.

: 1131

Proper shipping name

: CARBON DISULPHIDE

Class

: 3

Sub risk

: 6.1

Packing group

: I

Marine pollutant

: Not applicable

航空規制情報

UN No.

: 1131

Proper shipping name

: Carbon disulphide

Class

: 積載禁止

15. 適用法令

化審法

第2種監視化学物質

消防法

: 危険物第4類引火性液体特殊引火物非水溶性液体 (50L)

- 化学物質管理促進法 : 第1種指定化学物質(政令第241号)(改正前)
第1種指定化学物質(政令第318号)
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物
- 労働安全衛生法 : 施行令別表第1危険物(引火性の物)
政令別表第6の2有機溶剤中毒予防規則(第1種有機溶剤)
法第57条(令第18条)名称等を表示すべき有害物
法第57条の2(令第18条2)名称等を通知すべき危険物及び有害物(政令第431号)
- 大気汚染防止法 : 施行令第10条特定物質
- 海洋汚染防止法 : 施行令別表第1有害液体物質(Y類)
- 船舶安全法 : 危規則第3条危険物告示別表第1引火性液体類
- 航空法 : 積載禁止
- 港則法 : 施行規則第12条危険物告示引火性液体類

16. その他の情報

引用文献

有機化合物辞典、有機合成化学協会編、講談社(1985)

溶剤ハンドブック、浅原照三 他編、講談社(1976)

化学物質の危険・有害物便覧、厚生労働省安全衛生部監修 中央労働災害防止協会(2000-2001)

Dangerous Properties of Industrial Materials, 6th ed. N. I. Sax他編
Van Nostrand Reinhold Company(1984)

15710の化学商品、化学工業日報社(2010)

国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版、化学工業日報社(1992)

毒劇物基準関係通知集改訂増補版 毒物劇物関係法令研究会監修 薬務公報社(2000)

*この製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の実用を対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。