初版作成日 : 2016/11/16
改訂日 : 2021/08/31

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :
製品名称 : 塩化チタン(IV)
SDS整理番号:33655jis_J-2
製品種類 :
試薬
供給者の会社名称、住所及び電話番号
供給者の会社名称 : 純正化学株式会社
住所 : 埼玉県越谷市大間野町1-6
担当部署 : 品質保証部
電話番号 : 048-986-6161
FAX : 048-989-2787
e-mail address : shiyaku-t@junsei.co.jp

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素
GHS分類
健康に対する有害性
急性毒性(吸入):区分 1
皮膚腐食性/刺激性:区分 1B
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分 1
(注) 記載なきGHS分類区分:区分に該当しない/分類できない
GHSラベル要素



注意喚起語:危険
危険有害性情報
H330-吸入すると生命に危険
H314-重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
注意書き
安全対策
蒸気を吸入しないこと。
換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
応急措置
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。
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。
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。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。
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

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/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :

化学物質

慣用名又は別名 : 四塩化チタン

成分名:塩化チタン(IV)

含有量 (%):99.0 <

化学式:Cl4Ti

化審法番号:1-262

CAS No.:7550-45-0

MW:189.68

ECNO:231-441-9

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

直ちに医師に連絡すること。

被災者を温め、安静にする。

救急車を呼ぶ。

物質へ暴露(吸入、吸飲、皮膚接触)は遅効性の影響を生ずるおそれがある。

被災者が物質を飲み込んだり、吸入したときは口対口法を用いてはいけない : 逆流防止のバルブがついたポケットマスクや他の適当な医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う。

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。

呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。

呼吸困難のときは酸素吸入を行う。

気分が悪いときは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。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

汚染された衣服や靴を脱がせ、隔離する。

皮膚に固着した溶融物を除去するには医師の助けが必要である。

皮膚への接触を最小限とするため、付着物を広げないようにする。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(吸入もしくは飲み込んだ場合の症状)

咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、腹痛、ショック/虚脱

(皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

目の充血、発赤、痛み、重度の熱傷

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。
この製品自体は燃焼しない。

使ってはならない消火剤

水を使用してはならない。

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。
加熱されたり、水の混入により容器が爆発するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。
ドラム缶などを水で噴霧して冷却するが、水が直接かからないようにする。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防炎服を着用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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

関係者以外は近づけない。
漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。
回収が終わるまで充分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。
密閉された場所に入る前に換気する。
漏洩時: 公共安全標識に示された避難距離をとる。必要に応じ、風下の避難距離を大きくとる。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥した土、乾燥した砂あるいは不燃性材料の上からとプラスチックシートで覆い、飛散、雨濡れを防止する。
清浄な帯電防止工具を用いて漏洩物を集め、プラスチック容器に入れてゆるく覆いをした後、廃棄する。
水を使用してはならない。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。
危険でなければ漏れを止める。
低地から離れる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

蒸気/煙を吸入してはならない。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

（注意事項）
皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項
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。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱中は飲食、喫煙してはならない。
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。

接触回避
水、アルコール類との接触を避けること。

衛生対策
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件
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。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。

安全な容器包装材料データなし

特定の最終用途
取扱いと保管に関する推奨事項は第7.1項、7.2項の情報を参照し、ばく露防止及び個人保護具については、第8章を参照ください。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度
日本産衛学会の許容濃度データなし
ACGIH(2020) STEL: 上限値 0.5ppm (上気道刺激; 上気道損傷)

ばく露防止

設備対策
適切な換気のある場所で取扱う。
洗眼設備を設ける。
手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具
呼吸用保護具を着用すること。
空気呼吸器(SCBA)を着用する。

手の保護具
保護手袋を着用する。推奨材質:ネオプレン、ニトリル、バイトン
手袋/個人保護具メーカーに適切な材料の選択について問合せる。

眼の保護具
化学品用ゴーグルを着用する。
保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具
繰返し又は長時間取扱いの場合、耐浸透性の保護衣とブーツを着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態 : 液体
色 : 無色～淡黄色
臭い : 刺激臭

臭いの閾値データなし
融点/凝固点 : -24.1℃
沸点又は初留点 : 136.4℃
沸点範囲データなし
可燃性(ガス、液体及び固体): 燃焼しない
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし
引火点 : 燃焼しない
自然発火点データなし
分解温度データなし
自己促進分解温度/SADTデータなし
pHデータなし
動粘度データなし
動粘性率データなし
溶解度:
水に対する溶解度 : 反応する
溶媒に対する溶解度 : ほとんどの有機溶剤に溶ける
n-オクタノール/水分配係数データなし
蒸気圧 : 1.3 kPa (21.3℃)
蒸気密度データなし
VOCデータなし
蒸発速度データなし
密度及び/又は相対密度 : 1.728g/cm3(20℃)
相対ガス密度(空気=1) : 6.5
20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度(空気＝1) : 1.07
臨界温度: 370℃
粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性
重合暴走反応は生じない。
水と反応する。
化学的安定性
通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性
加熱すると分解し、有毒なフュームを生じる。
水と激しく反応し、熱および腐食性フュームを生じる。
空気に触れると、塩酸を発生する。
水の存在下で、多くの金属を侵す。
避けるべき条件
混蝕危険物質との接触。
加熱、湿気、空気
混触危険物質
水、アルコール類
危険有害な分解生成物
塩化水素、塩化物、チタン酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報
急性毒性
急性毒性(吸入)
vapor : rat LC50 = 0.46mg/L/4hr (ATSDR, 1997; HSDB; REACH 登録情報)

局所効果
皮膚腐食性/刺激性
ヒト : 腐食性 (HSDB)
ウサギ(OECD TG404) : 腐食性 (REACH 登録情報)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
ヒト : 腐食性(HSDB)
呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし
生殖細胞変異原性データなし
発がん性
ACGIH-A4(2020) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)データなし
誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
生態毒性データなし
残留性・分解性
残留性・分解性データなし
生体蓄積性
生体蓄積性データなし
土壌中の移動性
土壌中の移動性データなし
他の有害影響
オゾン層への有害性データなし

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
廃棄物の処理方法
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
国連番号またはID番号 : 1838
正式輸送名 : 四塩化チタン
分類または区分 : 6.1
副次危険 : 8
容器等級 : I
指針番号: 137
IMDG Code (国際海上危険物規程)
国連番号 : 1838
正式輸送名 : 四塩化チタン
分類または区分 : 6.1
副次危険 : 8
容器等級 : I
IATA 航空危険物規則書
国連番号 : 1838
正式輸送名 : 四塩化チタン

分類または区分 : 6.1
副次危険 : 8

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 非該当

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコードに該当しない。

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

航空法

積載禁止

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

適用法規情報

輸出貿易管理令

別表第1の16の項

記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分やサプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。

化学安全性評価

本製品の安全な取り扱いに関しては、本SDSの第7章および第8章を参照して下さい。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN

IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2020 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.11 (https://www.asahi-ghs.com/)

NITE 化学物質総合情報提供システム "NITE-CHRIP"
(https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_ search/systemTop)

事業者向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver. 2.0)) (令和2年3月、経済産業省)

定義および略語

SDS (Safety Data Sheet; 安全データシート)

LD50 (Lethal Dose, 50%; 半数(50%)致死用量)

LC50 (Lethal Concentration, 50%; 半数(50%)致死濃度)

IARC (International Agency for Research on Cancer; 国際がん研究機関)

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門官会議)

EPA (US Environmental Protection Agency; 米国 環境保護庁)

NTP (US National Toxicology Program; 米国 国家毒性計画)

JSOH (Japan Society for Occupational Health; 日本産業衛生学会)
EU (European Union; 欧州連合)
EC50 (Effective Concentration, 50%; 半数(50%)効果濃度)
NOEC (No Observed Effect Concentration; 無影響濃度)
BOD (Biochemical Oxygen Demand; 生物化学的酸素要求量)
COD (Chemical Oxygen Demand; 化学的酸素要求量)
BCF (Bioconcentration Factor; 生物濃縮係数)
anh (anhydride; 無水物)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 令和元年度(2019年度))です。