初版作成日 ： 2015年01月26日
改訂日 ： 2024年07月18日

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 ：テトラクロロエチレン
SDS整理番号:48035jis_J-2
製品種類 ：
試薬
推奨用途及び使用上の制限
推奨用途 ： 試験研究用
使用上の制限 ： 他の目的には使用しないで下さい。
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 4
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 2B
発がん性:区分 1B
生殖毒性:区分 2
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響:追加区分
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 1(中枢神経系、呼吸器、肝臓)
特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 3(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 1(神経系、肝臓、呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 2(腎臓)
環境有害性
水生環境有害性 短期(急性):区分 1
水生環境有害性 長期(慢性):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
H332-吸入すると有害
H315-皮膚刺激
H320-眼刺激
H350-発がんのおそれ
H361-生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害
H336-眠気又はめまいのおそれ
H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
H373-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
H400-水生生物に非常に強い毒性
H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
環境への放出を避けること。
蒸気を吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
保護手袋を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

漏出物を回収すること。
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。
皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、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。
眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

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。

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 : エチレンテトラクロリド、パークロルエチレン

成分名:テトラクロロエチレン
含有量 (%):100
化学式:C2Cl4
化審法番号:2-114
CAS No.:127-18-4
MW:165.83
EC No.:204-825-9

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

テトラクロロエチレン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

テトラクロロエチレン

化管法「第1種指定化学物質」該当成分

テトラクロロエチレン

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
被災者を温め、安静にする。
救急車を呼ぶ。

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。
皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
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。
皮膚刺激が生じた場合: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)

吐き気、頭痛、眠気(嗜眠)、咳、眩暈、意識喪失、咽頭痛、不整脈、呼吸停止
※誤嚥の危険性

(皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

皮膚の乾燥、目の充血、発赤、灼熱感、目の痛み

医師に対する特別な注意事項

医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。

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

使ってはならない消火剤データなし

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。

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。

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。

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

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

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。
全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)
ガスは空気より重く、地面に沿って広がり、低い、あるいは密閉された場所(下水道、地階、タンク)にたまる。
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)

蒸気を吸入しないこと。

(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

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。
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。

接触回避

強塩基、強酸化性物質、金属粉末との接触を避けること。

衛生対策

妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された衣類を脱ぎ、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

管理濃度及び濃度基準値

作業環境評価基準 25ppm

許容濃度

日本産衛学会(1972) 検討中 (皮)

ACGIH(2001) TWA: 25ppm;

STEL: 100ppm (中枢神経系障害)

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

承認された規格(JIS T8150)に従い、呼吸用保護具を選び、着用すること。

推奨呼吸用保護具:防毒マスク

手の保護具

保護手袋を着用する。推奨材質:バイトン

使用前に保護手袋を検査し、すり切れたり、損傷ある手袋は交換すること。

保護手袋の適合性、浸透時間は、使用条件により異なるため、保護手袋の製造業者に問い合せること。

承認された規格(JIS T8116)に準拠した耐薬品性、非浸透性の手袋を使用すること。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネを着用する。

承認された規格(JIS T8147)に準拠した保護眼鏡/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。

皮膚と身体の個人用保護具は、作業とそれに伴うリスクに基づき選択すること。

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

臭い : 特有臭

臭いの閾値 : 4.68ppm(空気中での認知); 32mg/m3

融点/凝固点 : -22℃

沸点又は初留点 : 121℃

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 : > 650℃

分解温度 : >=140℃

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 : 0.015 g/100 mL (20℃)
溶媒に対する溶解度 : エタノール、ジエチルエーテル、ベンゼンに混和する
n-オクタノール/水分配係数 : log Pow3.4
蒸気圧 : 1.9 kPa (20℃)
蒸気密度データなし
密度及び/又は相対密度 : 1.618～1.627g/ml (20℃)
相対ガス密度(空気=1) : 5.7
20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度(空気＝1) : 1.09
粒子特性データなし
その他のデータ
臨界温度データなし
蒸発速度データなし
VOC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。
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
この物質の蒸気は空気より重く、低くなった場所では滞留して酸素欠乏を引き起こすことがある。
高温面や炎と接触すると分解し、有毒で腐食性のフュームを生成する。
水分と接触すると徐々に分解し、トリクロロ酢酸および塩酸を生じる。
微粉化金属と激しく反応し、火災および爆発の危険が生じる。
避けるべき条件
混触危険物質との接触。
裸火、加熱、火花、湿気、光
混触危険物質
強塩基、強酸化性物質、金属粉末
危険有害な分解生成物
炭素酸化物、塩化物

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(経口)
[製品]
利用可能なデータに基づき、分類基準にあてはまらない。
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
rat LD50=2400～13000 mg/kg(NITE初期リスク評価書 No.65, 2006)
急性毒性(経皮)
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
mouse LD50＝5000mg/kg (IUCLID, 2000)

急性毒性(吸入)
[製品]
区分 4, 吸入すると有害
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
vapor: rat LD50=5013ppm/4hr (EHC 31, 1984)

局所効果
皮膚腐食性/刺激性
[製品]
区分 2, 皮膚刺激
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
ヒト/ラビット : 水疱形成など (CICAD No.68, 2006)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[製品]
区分 2B, 眼刺激
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
ラビット : 最小限の刺激 (CICAD No.68, 2006)

呼吸器感作性又は皮膚感作性
呼吸器感作性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

皮膚感作性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

生殖細胞変異原性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

発がん性
[製品]
区分 1B, 発がんのおそれ
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
cat.1B; IARC Gr. 2A (IARC 63, 1995)
[IARC]
Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある
[ACGIH]
A3(2001) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
[EPA]
L; ヒト発がん性の可能性が高い物質(2005)
[日本産衛学会]
第2群B:ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
[NTP]
RAHC : ヒト発がん性があると合理的に予測される物質
[EU]
Category 2; ヒトに対する発がん性が疑われる物質

生殖毒性
[製品]
区分 2, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ
[成分データ]
[日本公表根拠データ]
cat. 2; rat : CERI/NITE有害性評価書No.65, 2005
追加区分; IARC vol.63, 1995

特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[製品]
区分 1, 臓器の障害
区分 3, 眠気又はめまいのおそれ
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
肝臓、中枢神経系、呼吸器 (IARC 63, 1995)
[区分3(麻酔作用)]
[日本公表根拠データ]
麻酔作用 (EHC 31, 1984)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[製品]
区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
区分 2, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
肝臓、神経系、呼吸器 (CERI/NITE有害性評価書, 2005)
[区分2]
[日本公表根拠データ]
腎臓 (CERI/NITE有害性評価書, 2005)

誤えん有害性
[製品]
データ不足のため、分類できない。
[成分データ]
データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性
[製品]
区分 1, 水生生物に非常に強い毒性
区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
[成分データ]
水生環境有害性 短期(急性)
[日本公表根拠データ]
甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.602mg/L/48hr (NITE初期リスク評価書, 2006)

水溶解度
[成分データ]
0.015 g/100 ml (20℃) (ICSC, 2013)

残留性・分解性
[成分データ]
BODによる分解度:11% (既存点検)

生体蓄積性
[成分データ]
log Pow=3.4 (ICSC, 2013); BCF=77.1(既存化学物質安全性点検データ)
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
環境への放出を避けること。
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 : 1897
正式輸送名 : テトラクロロエチレン
分類または区分 : 6.1
容器等級 : III
指針番号: 160
IMDG Code (国際海上危険物規程)
国連番号またはID番号 : 1897
正式輸送名 : テトラクロロエチレン
分類または区分 : 6.1
容器等級 : III
IATA (航空危険物規則書)
国連番号またはID番号 : 1897
正式輸送名 : テトラクロロエチレン
分類または区分 : 6.1
危険性ラベル : Toxic
容器等級 : III
環境有害性
海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当
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
毒物類 毒物 分類6 区分6.1

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
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
特化則 特定化学物質 第2類 特別有機溶剤等
テトラクロロエチレン
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
名称表示危険/有害物
テトラクロロエチレン(別表第9の359)

名称通知危険/有害物
テトラクロロエチレン(別表第9の359)
健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)
テトラクロロエチレン
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
テトラクロロエチレン(100%)
労働基準法
疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)
テトラクロロエチレン
消防法に該当しない。
化審法
第2種特定化学物質
テトラクロロエチレン(政令番号2)
大気汚染防止法
揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項
テトラクロロエチレン
有害大気汚染物質/優先取組
テトラクロロエチレン(中環審第9次答申の122)
指定物質 政令附則第3項第1号から第3号
テトラクロロエチレン(政令附則第3項第3号)
海洋汚染防止法
施行令 第1条
有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)
テトラクロロエチレン(Y-273)
施行規則 第12条の3の2の10
発がん性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
テトラクロロエチレン
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
テトラクロロエチレン
水生環境有害性: 短期(急性) 区分1 該当物質
テトラクロロエチレン
水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質
テトラクロロエチレン
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)
テトラクロロエチレン
廃棄物処理法
特別管理産業廃棄物:特定有害産業廃棄物
テトラクロロエチレン
法令番号10:埋立処分判定基準 <= 0.1mg/liter
土壌汚染対策法
第一種特定有害物質 揮発性有機化合物
テトラクロロエチレン
政令番号15:
溶出量 <= 0.01 mg/liter
第二溶出量 <= 0.1 mg/liter
地下水 <= 0.01 mg/liter
土壌環境 <= 0.01 mg/liter
水質汚濁防止法
有害物質
テトラクロロエチレン
法令番号 10: 0.1mg/liter

適用法規情報

輸出貿易管理令
第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」(廃棄物); 別表第1の16の項; 別表第2(輸出の承認)(廃棄物)
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

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)
IATA 航空危険物規則書 第65版 (2024年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2023 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.29 (https://www.asahi-ghs.com/)
NITE 化学物質総合情報提供システム "NITE-CHRIP"
(https://www.chem-info.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. 2.1)) (令和6年5月、経済産業省)

略称および頭字語

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)
METI (Ministry of Economy, Trade and Industry in Japan; 経済産業省)
MHLW (Ministry of Health, Labour and Welfare in Japan; 厚生労働省)
MOE (Ministry of the Environment in Japan; 環境省)
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4年度(2022年度))です。