安全データシート

トリクロロベンゼン

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	: トリクロロベンゼン
CB番号	: CB8915520
CAS	: 12002-48-1
同義語	: トリクロロベンゼン

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	: 染料溶剤,脱グリース剤,誘電液,潤滑油添加剤 (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)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分2(肝臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分3(気道刺激性)

急性毒性(経口)　区分4

分類実施日

(環境有害性)

-

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09

感嘆符　健康有害性

注意喚起語

警告

危険有害性情報

飲み込むと有害 呼吸器への刺激のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ

注意書き

安全対策

取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

応急措置

飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 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。 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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

化学物質・混合物の区別	: 混合物
化学名又は一般名	: トリクロロベンゼン
慣用名又は別名	: 情報なし
英語名	: Trichlorobenzene
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C6H3Cl3 (181.45)
CAS番号	: 12002-48-1
官報公示整理番号(化審法)	: 3-74
官報公示整理番号(安衛法)	: 情報なし
GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む)	: 本物質は1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号-87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号-120-82-1)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号-108-70-3)の各異性体を任意の割合で含む。

---

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸困難な場合は酸素吸入をさせる。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。皮膚に付着した部分を流水で十分に浄する。医師の診察を受けること。

以上、GESTIS参照。

眼に入った場合

流水で10分間洗浄する。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。食用油、ひまし油、牛乳またはアルコールは使用しない。無理に吐かせない。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:鼻と喉への刺激。大量ばく露により咳、呼吸困難、肺への損傷の可能性があり、その後、吸収毒性作用もある。

皮膚:短期間の接触では、一般に影響なし。長期間の接触(主に液体/溶液として)では、刺激、亀裂、落屑の可能性、その後、全身への影響も考えられる。

眼:異物感、充血、腫れ、流涙、角膜損傷の可能性あり。

経口摂取:粘膜の灼熱感の可能性、胃腸障害、嘔吐、吸収毒性作用。

吸収:頭痛、めまい、吐き気、眠気などの中枢神経系症状、大量摂取後は興奮、意識障害、心循環系反応(低血圧→虚脱)、肝腎機能障害の可能性。

以上、GESTIS参照。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

---

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素 以上、PubChem参照。

使ってはならない消火剤

情報なし

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、有毒な塩化水素、ホスゲンガスを放出する可能性がある。 以上、PubChem参照。

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服 (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

保護具を着用する。

以上、PubChem参照。

環境に対する注意事項

化学品を扱う場合の一般的な注意として、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

粉じんマスクを着用して清掃し、蓋付き容器に回収する。湿らせてもよい場合は、粉じんを避けるために湿らせてから掃き入れる。回収したものは規則に従って廃棄する。

以上、PubChem参照。

二次災害の防止策

情報なし

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。

安全取扱注意事項

粉じんの発生を避ける。呼吸用保護具を着用する。換気の良い場所で使用する。

以上、PubChem、GHS分類結果参照

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

取り扱い後は手をよく洗うこと。粉じんの吸入を避ける。使用するときには飲食、喫煙をしないこと。

以上、PubChem、GHS分類結果参照。

保管

安全な保管条件

施錠して保管する。容器を密閉して換気の良い場所に保管する。強酸化剤から離しておく。

以上、PubChem、GHS分類結果参照。

安全な容器包装材料

国連輸送法規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

許容濃度等

日本産衛学会(2022年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

TLV-C: 1,2,4-トリクロロベンゼン(120-82-1): 5 ppm

設備対策

密閉化された設備または局所排気装置を設置する。取り扱い場所の近くに洗浄のための設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

緊急時(例:意図しない物質の放出、ばく露限界値を超える場合)には、呼吸保護具を着用する。 作業者が粉じんにばく露される場合は呼吸保護具(防じんマスク等)の着用を検討する。 防じんマスクの選択については､以下の点に留意する。 -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。 また、有害なガスが存在する場所においては防じんマスクを使用せず、その他の呼吸用保護具の利用を検討すること。-防じんマスクは、日本工業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。以上、GESTIS参照。

手の保護具

保護手袋を着用する。フッ素ゴムが適している。 以上、GESTIS参照。

眼の保護具

安全ゴーグルを着用する。 以上、PubChem参照。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。 以上、PubChem参照。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	固体(GHS判定)
色	データなし
臭い	データなし
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	

データなし

データなし

データなし

融点/凝固点

データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

データなし

自然発火点

データなし

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

データなし

n-オクタノール/水分配係数

データなし

蒸気圧

データなし

密度及び/又は相対密度

データなし

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

---

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

加熱すると分解。 分解生成物:塩化水素、ホスゲン、塩素。 この物質は次のものと危険な反応を示すことがある: アルカリ/アルカリ土類金属 強力な酸化剤、熱。

危険有害反応可能性

燃焼すると分解し、塩化水素を含む、有毒で腐食性のヒュームを生じる。(ICSC) 酸化剤と激しく反応する。(ICSC)

避けるべき条件

裸火、加熱、粉じんの発生。(ICSC)

混触危険物質

酸化剤 (ICSC)

危険有害な分解生成物

塩化水素、ホスゲン、塩素など。

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

※本物質は1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の各異性体を任意の割合で含む。

【分類根拠】

(1)の各異性体の分類結果に基づき、区分4とした。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【根拠データ】

(1)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも区分4と判定している(2008/2018/2008年度GHS分類結果)。

経皮

【分類根拠】

本物質は混合物であり、その混合比率が不明のためATEを算出できず、分類できないとした。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)の本項は、区分に該当しないと判定している(2018年度GHS分類結果)。

(2)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも分類できないと判定している(2008年度GHS分類結果)。

吸入: ガス

【分類根拠】

各異性体は固体又は液体であり、それらの混合物の外観形状はガスには該当しないと考えられる。

【参考データ等】

(1)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも区分に該当しない(分類対象外)と判定している(2008/2018/2008年度GHS分類結果)。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)、1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも分類できないと判定している(2008/2018/2008年度GHS分類結果)。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

本物質は混合物であり、その混合比率が不明のためATEを算出できず、分類できないとした。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)の本項は、区分に該当しないと判定している(2018年度GHS分類)。

(2)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも分類できないと判定している(2008年度GHS分類結果)。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも区分に該当しないと判定している(2018/2008年度GHS分類結果)。

(2)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)の本項は、分類できないと判定している(2008年度GHS分類結果)。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

本物質は混合物であり、その混合比率が不明のため分類できない。なお、1,2,3-トリクロロベンゼン又は1,3,5-トリクロロベンゼンを10%含む場合は区分2Bとなる。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも区分2Bと判定している(2008/2018年度GHS分類結果)。

(2)1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)の本項は、区分に該当しないと判定している(2018年度GHS分類結果)。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,3,-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)及び1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)のいずれも本項は分類できないと判定している(2008/2018年度GHS分類結果)。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,3,-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)及び1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録号:108-70-3)のいずれも本項は分類できないと判定している(2008/2018/2008年度GHS分類結果)。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,3-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)及び1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)の本項は、いずれも分類できないと判定している(2008/2018/2018年度GHS分類結果))。

発がん性

【分類根拠】

本物質は混合物であり、その混合比率が不明のため分類できない。なお、1,2,4-トリクロロベンゼンを1.0%以上含む場合は少なくとも区分2となる。ただし、本物質の成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【根拠データ】

(1)1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)の本項は、区分2と判定しており、1,2,3,-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、及び1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)は、分類できないと判定している(2018/2008年度GHS分類結果)。

生殖毒性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。ただし、成分、組成比及び毒性に係る情報が得られる場合、JIS Z7252を参照し区分を判定する必要がある。

【参考データ等】

(1)1,2,3,-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:87-61-6)、1,2,4-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:120-82-1)及び1,3,5-トリクロロベンゼン(CAS登録番号:108-70-3)のいずれも本項は分類できないと判定している(2008/2018/2008年度GHS分類結果)。

---

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

-

水生環境有害性 長期(慢性)

-

残留性・分解性

化審法分解度試験:難分解性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

生態蓄積性

化審法分解度試験:中濃縮性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

土壌中の移動性

情報なし

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

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している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

廃棄においては、関連法規なら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。

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並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

確定できない。 試験を実施の上、輸送危険物に該当すれば適切な国連番号を付与すること。 (参考)1,2,3-トリクロロベンゼン 2321 1,2,4-トリクロロベンゼン 2321 1,3,5-トリクロロベンゼン 国連番号なし

品名(国連輸送名)

-

国連分類

-

副次危険

-

容器等級

-

海洋汚染物質

該当

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

該当しない

特別な安全上の対策

該当しない

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*

確定できない。国連番号に応じて決定する。

---

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) 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)、リスクアセスメント対象物(法第57の3) 作業場内表示義務(法第101条の4)

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)【ベンゼンの塩化物(前眼部障害、気道障害又は肝障害)】

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第一種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

毒物及び劇物取締法

該当しない

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)【1,2,4-トリクロロベンゼン】

海洋汚染防止法

有害液体物質(X類物質)(施行令別表第1)【1,2,3-トリクロロベンゼン、1,2,4-トリクロロベンゼン】

船舶安全法

国連番号による。 国連番号による。

航空法

国連番号による。 国連番号による。

---

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

【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

【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

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

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

【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

【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。