

作成日 2015 年 3 月 23 日

改訂日 2015 年 11 月 16 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	トクソーライトリベース リベースエイド
供給者	
会社名	株式会社トクヤマデンタル
住所	〒314-0255 茨城県神栖市砂山 26
電話番号	0479-46-4708
担当部門	品質保証 Gr
FAX 番号	0479-46-3568
推奨用途及び使用上の制限	歯科用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	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 4
	皮膚腐食性・刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A
	発がん性	区分 2
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1 (中枢神経系、呼吸器)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 3 (麻酔作用)
環境に対する有害性	水生環境有害性(急性)	区分 3
	水生環境有害性(長期間)	区分外

上記で記載のない危険有害性は、分類対象外、分類できないまたは区分外。

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語	危険
危険有害性情報	飲み込むと有害 皮膚刺激 強い眼刺激 発がんのおそれの疑い

注意書き

臓器の障害(中枢神経系、呼吸器)、眠気またはめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、肝臓)

水生生物に有害

【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

取扱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。

換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断／手当てを受けること。

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、医師の診断／手当てを受けること。

皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

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。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断／手当てを受けること。

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:医師の診断／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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別
成分及び含有量

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲 (wt%)	CAS番号	化審法番号/安衛法番号
ジクロロメタン	95～100%	75-09-2	(2)-36/(公表)

4. 応急措置

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。
嘔吐がある場合は頭を横向きにする。
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗う。
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。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合

直ちに清浄な水で15分以上注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。
洗浄の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水をよく行きわたるように洗浄する。
眼の刺激が続く場合は医師に連絡する。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。
被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
かなりの量を飲み込み、かつ患者に意識のある場合には、温水 250 mLを飲ませる。
この液体が肺に入ると化学肺炎(急性気管支炎、肺炎等)の危険が増すので吐き出させてはならない。
直ちに医師の診断、手当を受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な
徴候症状

蒸気を吸入するとめまい、し眠、頭痛、嘔吐、脱力感、意識喪失等の症状を引き起こす場合があり、高濃度で中毒を起こすこともある。

応急措置をする者の保護

本製品にばく露し、意識のない者に対し、ガスを吸入するおそれがあるため口対口の人工呼吸を行ってはならない。

5. 火災時の措置

消火剤

粉末消火剤、二酸化炭素、散水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状水

特有の危険有害性

酸素との混合気中では可燃性液体
火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
火災や熱表面に接すると分解して、塩素、塩化水素、ホスゲン等の有毒ガスを発生する。

特有の消火方法

加熱により容器が爆発するおそれがある。
火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。
消火作業は、可能な限り風上から行う。
関係者以外は安全な場所に退去させる。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。
燃焼ガスには、一酸化炭素等の他、ジクロロメタン蒸気及び塩化水素、ホスゲン等のガス等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

6. 漏出時の措置**人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置**

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
多量の場合、人を安全に避難させる。
作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や蒸気、ガス等の吸入を避ける。
風上に留まる。
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

環境への放出を避けること。
河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
万一公共用水域等に流出した場合等、必要がある時は関係行政機関に連絡する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸着させて、密閉できる容器に回収する。
少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

二次災害の防止策

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
すべての着火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
労働安全衛生法の関係法規に準拠して作業する。
事業者は、SDSを作業場の見やすい場所に常時掲示するかまたは

備え付けなどの方法により、その内容を労働者に周知する。

貯蔵及び取扱い場所の床面は、原則としてコンクリート等の地下への浸透が防止できる材質とする。コンクリートのヒビ割れに留意する。

局所排気・全体換気

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱注意事項

使用前に使用説明書を入手すること。
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 火気厳禁。周辺での高温物、火花、火気の使用を禁止する。
 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 眼、皮膚との接触やミスト、蒸気の吸入を避けること。
 容器を密閉しておくこと。
 飛散、漏れ、紛失等のないよう十分に注意すること。
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を与え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
 地下への浸透や大気への蒸発を避けるため、貯蔵又は使用中に液を漏らしたりこぼしたりしない。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

技術的対策

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。
 揮発性が高いので、容器を密閉して換気の良い場所に保管する。

混触危険物質

強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末

保管条件

容器を密閉して換気の良い場所で、高温、多湿、直射日光を避け、「0～25℃」で保管すること。
 施錠して保管すること。
 混触危険物質から離して保管すること。
 子供の手の届かないところに置くこと。

容器包装材料

容器は、こぼれたり、漏れたり、浸みだしたり、発散するおそれのない蓋又は栓をした堅固なものを使用し、確実な包装をすること。

推奨材料 データなし

不適切材料 データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

労働安全衛生法：ジクロロメタン 50ppm

許容濃度

日本産業衛生学会
 (2015年版)

ジクロロメタン
 50ppm, 170mg/m³ 経皮吸収 発がん分類 2A

		最大許容濃度 100ppm, 340/m ³
	生物学的指標	ジクロロメタン 尿中ジクロロメタン濃度 0.2mg/l 試料採取時期: 作業終了時
	ACGIH (2013 年版)	ジクロロメタン TLV-TWA: 50ppm, 174mg/m ³ A3 BEI
設備対策		蒸気の発散源を密閉する設備又は局所排気装置を設置する。 蒸気は、空気の約3倍と重いため低いところに滞留しやすいから、吸引式排気装置を床面に近いところに設置する。 静電気に対する予防措置を講ずる。 この物質を取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
保護具	呼吸用保護具	許容濃度以上の環境で作業せざるを得ない場合は、適切な呼吸器保護具(有機ガス用防毒マスク、送気マスク、自給式呼吸器など)を着用する。
	手の保護具	適切な保護手袋(耐溶剤型)を着用する。注意: 医療用(歯科用)手袋は本品の直接的な接触を防ぐが短時間のうちに浸透するので、本品が付着した場合は直ちに手袋を捨て、流水で手を十分洗浄すること。
	眼の保護具	保護眼鏡、ゴーグル、保護面等を着用する。
	皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态・形状・色)	無色透明液体(室温)*	
臭い	特徴的な臭気*	
臭いのしきい値	データなし	
pH	該当しない(水抽出による pH は 6.5~7.5)*	
融点・凝固点	-95°C*	
沸点、初留点及び沸騰範囲	40°C*	
引火点	本品には引火せず*	
蒸発速度	データなし	
燃焼性(固体、気体)	データなし	
爆発範囲	下限 14vol%* 上限 22vol%*	
蒸気圧	46.5kPa(20°C)*	
蒸気密度(空気=1)	2.93*	
比重(相対密度)	1.326g/mL*	
溶解度	水に可溶: 2.0g/100g (20°C)* 有機溶剤には自由に混合。*	
オクタノール・水分配係数	Log Pow=1.25*	
自然発火温度	662°C*	
分解温度	データなし	

粘度(粘性率)	データなし *ジクロロメタンとして
10. 安定性及び反応性	
反応性	データなし
化学的安定性	加熱や燃焼により分解し、有毒ガス(塩化ビニル、塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素)を生成する。
危険有害反応可能性	強酸化剤、強塩基、アルミニウム粉末、マグネシウム粉末、ナトリウム、カルシウムなどの金属等と激しく反応し、火災や爆発を引き起こすおそれがある。
避けるべき条件	高温、混触危険物質との接触。
混触危険物質	強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末
危険有害な分解生成物	燃焼の際は、一酸化炭素等の他、有毒ガス(塩化ビニル、塩化水素、ホスゲン)を生成する。
11. 有害性情報	
急性毒性 経口	飲み込むと有害(区分 4) ジクロロメタン: LD ₅₀ =1,600(mg/kg)
経皮	分類できない ジクロロメタン: LD ₅₀ =不明
吸入(蒸気)	区分外 ジクロロメタン: LC50=64(mg/L)
皮膚腐食性・刺激性	皮膚刺激(区分 2) ジクロロメタン: 区分 2
眼に対する重篤な損傷性・刺激性	強い眼刺激(区分 2A) ジクロロメタン: 区分 2A
呼吸器感作性・皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	ジクロロメタン: 区分外
発がん性	発がんのおそれの疑い(区分 2) ジクロロメタン: 区分 2 日本産業衛生学会 2A: 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(疫学研究からの証拠が限定的であるが、動物実験からの証拠が十分な物質) IARC 2A: ヒトに対しておそらく発がん性を示す NTP R: ヒト発がん性があると合理的に予測される物質 EPA: ヒト発がん性の可能性が高い物質 ACGIH A3: 動物実験では発がん性が確認されたが、ヒトの発がん性との関連が未知の物質
生殖毒性	ジクロロメタン: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	臓器の障害(中枢神経系、呼吸器)(区分 1)

眠気またはめまいのおそれ(区分 3)

ジクロロメタン: 区分1(中枢神経系、呼吸器)、区分3(麻酔作用)

ヒトについては「チアノーゼ」、「頭痛、胸部痛、見当識障害、進行性の警戒性の喪失、疲労感と無気力状態の亢進、記憶障害、時間感覚の喪失」、「視覚機能検査のうち臨界 flicker frequency の減少」、「神経行動学的な影響(警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害)」、「肺の出血を伴う浮腫、皮膚の炎症:硬化を伴う肺炎、小脳扁桃ヘルニアを伴う大脳浮腫」等の記述があり、実験動物では「気管支、細気管支上皮細胞の壊死、クララ細胞の腫大と空胞化、細胞分裂の軽度亢進」、「体性感覚惹起反応と脳波の変化」の記述があることから、中枢神経系、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲で見られた。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、肝臓)(区分 1)

ジクロロメタン: 区分 1(中枢神経系、肝臓)

ヒトについては「断続的頭痛、吐き気、目のちらつき、息切れ、一過性の記憶障害、脳波検査で右脳の障害」、「暴露後、幻聴及び幻視をともなう脳症が出現」、「知能障害をともなう記憶障害と平衡感覚喪失。両側性一過性側頭葉の変性」等の記述、実験動物では「肝細胞脂肪染色陽性、軽度肝細胞空胞化」、「肝細胞の変異細胞」等の記述があることから、中枢神経系及び肝臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

水生生物に有害(区分 3)

ジクロロメタン: 甲殻類(オオミジンコ) 48 時間 LC50=27 mg/L (CaPSAR, 1993)

水生環境慢性有害性

区分外

ジクロロメタン: 揮発性が高く速やかに大気中に揮散し、かつ生物蓄積性が低い(BCF=40(既存化学物質安全性点検データ))

残留性・分解性

データなし

ジクロロメタン: 難分解性(BOD による分解度: 5~26%)

大気中に放出されたジクロロメタンの大部分は、光化学反応により分解される。大気中の寿命は 0.41 年で、直接光分解しないが、光化学的に生成されたヒドロキシルラジカルと反応して分解する。

生体蓄積性

データなし

土壤中の移動性
オゾン層への有害性

ジクロロメタン: 低蓄積性(コイ)(濃縮倍率 13 倍以下/6 週)

動物または食物連鎖に蓄積されないとされている。

データなし

データなし

ジクロロメタン: オゾン破壊係数(ODP)は 0.007、地球温暖化係数(HGWP)は 0.002 で非常に小さい。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

国、都道府県、市町村の規則に従うこと。

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

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。

多量に廃棄する場合には、特別管理産業廃棄物処理業者に処理(焼却処分)を委託すること。

汚染容器及び包装

国、都道府県、市町村の規則に従って適切な処分を行う。

空容器を処分する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制 海上規制情報

IMOの規定に従う。

航空規制情報

ICAO・IATAの規定に従う。

国連番号

2810

品名

TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (Dichloromethane)

国連分類

6.1

容器等級

III

海洋汚染物質

非該当

ばら積み輸送される液体物質
ジクロロメタン: 汚染区分;Y 類物質、船型;3

国内規制 陸上規制情報

消防法の規定に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号

2810

品名

その他の毒物(有機物)(液体)(他の危険性を有しないもの)(ジクロロメタン)

国連分類

6.1

容器等級

III

海洋汚染物質

非該当

航空規制情報

航空法の規定に従う。

国連番号

2810

品名

その他の毒物(液体)(有機物)(他の危険性を有しないもの)(ジクロロメタン)

国連分類	6.1
容器等級	III
輸送の特別の安全対策	運搬に際しては、容器に漏れのないこと及び所定の表示のあることを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。容器の破損等で漏洩があった時は、側溝、河川あるいは湖沼への流出を防ぐ措置を講ずることが望ましい。
応急措置指針番号	153

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

【政令番号 186】ジクロロメタン

労働安全衛生法

製品はジクロロメタンを1%以上含有する為、特定化学物質障害予防規則で特定化学物質に指定されるので、次の事項を遵守しなければならない。

- ①設備 : 蒸気の発散源を密閉する設備又は局所排気装置の設置
- ②管理 : 特定化学物質作業主任者の選任、作業場の巡視、装置の点検、有機溶剤等の使用の注意事項の掲示、有機溶剤の区分の表示など。
- ③作業環境の定期測定(6ヶ月/回)と記録の保存(30年間)
- ④特殊健康診断の実施(6ヶ月/回)と記録の保存(30年間)
- ⑤特別管理物質としての措置(作業記録の作成、記録の30年間の保存、有害性等の掲示、記録の報告)
- ⑥保護具の使用
- ⑦貯蔵及び空容器の処理
- ⑧トクソーライトリベース リベースエイドの譲渡者・提供者から安全データシート(SDS)の交付を受ける。

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条、政令第18条)
第14号の7 ジクロロメタン

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別表第9)

【政令番号 257】ジクロロメタン

特定化学物質等(第二类物質)、特別有機溶剤等、特別管理物質
(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2、3の2号、第38条8) ジクロロメタン

作業環境評価基準(法第65条の2第1項)

ジクロロメタン

健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項 厚労省指針公示)
ジクロロメタン

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局

	長通達) ジクロロメタン
化学物質の審査及び製造等の規則に関する法律(化審法)	優先評価化学物質(法第 2 条第 5 項) ジクロロメタン
毒物劇物取締法	該当なし
消防法	該当なし
労働基準法	疾病化学物質(法 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号 1) ジクロロメタン がん原性化学物質(法 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 7 号 12) ジクロロメタン
大気汚染防止法	揮発性有機化合物(法第 2 条第 4 項)(環境省から都道府県への通達) 有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第 9 次答申)自主管理対象物質(環境庁通知) ジクロロメタン 大気の汚染に係る環境基準 0.15mg/m ³ 以下(1年平均)
水質汚濁防止法	有害物質(施行令第 2 条、排水基準を定める省令第 1 条)別表第 1 ジクロロメタン排出基準(許容限度) 0.2mg/L 地下水の水質汚濁に係る環境基準 0.02mg/L 以下(年間平均値) 特定施設、有害物質使用特定施設(法第 2 条、第 5 条)
水道法	(有害物質法第 4 条第 2 項)、水質基準(平成 15 年省令 101)0.02 mg/L 以下 ジクロロメタン
下水道法	水質基準物質(法第 12 条の 2 第 2 項、施行令第 9 条の 4)0.2 mg/L 以下
土壌汚染対策法	第 1 種特定有害物質(法第 2 条第 1 項、施行令第 1 条) ジクロロメタン 溶出量基準値: 0.02mg/L
船舶安全法	毒物類(危規則第 3 条危険物告示別表第 1) ジクロロメタン
航空法	毒物類(施行規則第 194 条危険物告示別表第 1) ジクロロメタン
海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律	有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第 1) ジクロロメタン
廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)	特別管理産業廃棄物(法第 2 条第 5 項、施行令第 2 条の 4) 金属等を含む産業廃棄物に係わる判定基準を定める省令 2mg/L以上含有する廃油、廃酸、廃アルカリ及び処理物 0.2mg/L以上溶出する汚泥及び処理物 ジクロロメタン
特定有害廃棄物の輸出入の規制に関する法律(バーゼル条約国内法)	特定有害廃棄物(法第 2 第 1 項第 1 号イに規定するもの(平成 10 年三省告示 1 号)) ハロゲン化された有機溶剤(ジクロロメタン)を 0.1%以上含む物

16. その他の情報

参考文献

1. GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)(JIS Z 7253:2012) 日本規格協会(平成 24 年 4 月 1 日発行)

2. GHS分類結果データベース (独)製品評価技術基盤機構ホームページ
3. GHS文書 改訂第4版、事業者向けGHS分類ガイダンス第3版(平成 25 年 7 月) 経済産業省製造産業局化学物質管理課ホームページ
4. GHS に基づく化学品の分類方法(JIS Z 7252:2014)日本規格協会(平成 26 年 3 月 25 日発行)

改訂番号	作成日	改訂理由
1.0	2015/03/23	初版
2.0	2015/11/16	日本産業衛生学会(2015年版)ジクロロメタンの発がん分類の変更に伴う改訂

【記載内容の取り扱い】

本 SDS は、作成時に入手可能な情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。記載内容は安全な取扱いのための情報提供を目的としており、化学物質の安全性の指標としてのみご使用ください。当該化学物質の取り扱い上のいかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常取扱いを対象にしておりますので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。