

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: トレピカワンT-25A
供給者の会社名称	: 四国化成工業株式会社
住所	: 〒763-8504 香川県丸亀市土器町東8丁目537番地1
電話番号	: 0877-22-4111
ファクシミリ番号	: 0877-25-0411
電子メールアドレス	: shikokumsds@shikoku.co.jp
緊急連絡電話番号	: ケムトレック(CHEMTREC)(24hr) 03-4520-9637 +1-703-741-5970
	: 有機化成品営業部(平日10:00~16:30) 043-296-1665 06-6380-4112
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	: 小便器用尿石除去剤

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類	
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1C 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2A 皮膚感作性 : 区分1
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性) : 急性区分2

記載がないものは「分類できない」または「分類対象外」

GHS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 : H302 飲み込むと有害
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H317 アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ
H401 水生生物に毒性注意書き
安全対策: P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は手洗いうがいをよく行うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出は避けること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

安全データシート
2. 危険有害性の要約
応急措置

: P301+P312 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 P301+P330+P331 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 P303+P361+P353 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。
 P304+P340 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。
 P310 直ちに医師に連絡すること。
 P305+P351+P338 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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こと。その後も洗浄を続けること。
 P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。
 P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。
 P363+364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

保管

: P405 施錠して保管すること。

廃棄

: P501 内容物 / 容器は都道府県条例および市町村の規則に従って廃棄すること。

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性

: 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	CAS番号	官報公示整理番号	含有量(%)
ブロモクロロ-5,5-ジメチルヒダントイン	126-06-7	化審法 5-6368	-
1,3-ジクロロ-5,5-ジメチルヒダントイン	118-52-5	化審法 9-580	5~15
アジピン酸	124-04-9	化審法 2-858	10~20
その他	-	-	-

慣用名又は別名

: BCDMH(ブロモクロロ-5,5-ジメチルヒダントイン)
DCDMH(1,3-ジクロロ-5,5-ジメチルヒダントイン)

GHS分類に寄与する不純物又は安定化添加物

: なし

安全データシート

4. 応急措置
- 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。
気分が悪い時は、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。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当てを受ける。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には選択する。
 - 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗う。
コンタクトレンズを着用している場合は外すこと。
その後も洗浄を続ける。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受ける。
 - 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 - 急性症状及び遅発性
症状の最も重要な
兆候症状 : 粘膜に付着すると炎症を起こす。
皮膚、眼、粘膜刺激性がある。
 - 応急措置をする者の
保護に必要な注意
事項 : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
 - 医師に対する特別な
注意事項 : 酸化性あり
5. 火災時の措置
- 適切な消火剤 : 大量の水、炭酸ガス
 - 使ってはならない
消火剤 : ABC粉末消火剤や他の粉末消火剤
 - 火災時の特有の
危険有害性 : 塩素、塩化水素、臭素、クロラミン等のガスを発生させる。
 - 特有の消火方法 : 大量の水、炭酸ガス消火器を使用する。
 - 消火活動を行う者の
保護具及び予防措置 : 空気呼吸器、保護手袋、保護メガネ等適切な保護具を着用する。
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 : 吸い込んだり、眼、皮膚に直接触れないように適切な保護具を
着用する。
 - 環境に対する
注意事項 : 環境への放出は避ける。
漏出した周辺は「立入禁止」とし、河川への流出等周辺への拡
大を防止する。

安全データシート

6. 漏出時の措置
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 漏出物は掃き集め空容器に回収する。
- 二次災害の防止策 : 回収した漏出物および水濡れした製品は「廃棄上の注意」に従い廃棄処理をする。
水濡れした製品は、大量の水に溶解し還元剤を徐々に加えて残留塩素を分解後、アルカリ剤で中和し放流する。
7. 取扱い及び保管上の注意
- 取扱い
- 技術的対策(局所排気、全体換気等) : 吸い込んだり、眼、皮膚に直接触れないように適切な保護具を着用する。局所換気装置を設置する。
火気を近づけない。水に濡らさない。
- 安全取扱注意事項 : 飲み込むと有害である。
眼、鼻、口へ入らないように適切な保護具を着用する。
金属を腐食させる。
尿石除去以外の用途には使用しない。
- 接触回避 : アルカリ性や酸性のトイレ洗浄剤を直接かけない。
吸湿に注意する。
吸い込んだり、眼、皮膚に直接触れないように適切な保護具を着用する。
- 衛生対策 : 作業服は常に清潔に保持し、汚れたままにはしない。
- 保管
- 安全な保管条件 : 容器を密閉し、水、湿気、直射日光を避け、冷暗所に保管する。
火気、摩擦、熱を避ける。
酸化還元物質と同一場所に置かない。
子供の手の届かないところに保管する。
- 安全な容器包装材料 : ポリエチレン内装又はOP/CP内装ダンボールケース、ファイバードラム
8. ばく露防止及び保護措置
- 設備対策 : 換気の良い場所で作業する。
- 管理濃度 : (塩素ガスとして) 0.5ppm (1995年3月27日 労働省告示第26号)
- 許容濃度 : (塩素ガスとして) 0.5ppm, 1.5mg/m³(2019年日本産業衛生学会)
TLV-TWA(8時間): 0.1ppm (ACGIH, 2018)
TLV-STEL(15分): 0.4ppm (ACGIH, 2018)
DCDMH: TLV-TWA: 0.2mg/m³(ACGIH.2001)
TLV-STEL: 0.4mg/m³(ACGIH.2001)
アジピン酸: TLV-TWA: 5mg/m³(ACGIH 2015)

安全データシート

8. ばく露防止及び保護措置

保護具

呼吸器用保護具	:	保護マスク
手の保護具	:	ゴム手袋
眼、顔面の保護具	:	保護メガネ
皮膚及び身体の保護具	:	長袖の作業服を着用

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	:	白色錠剤
色	:	白色
臭い	:	ハロゲン臭
融点／凝固点	:	BCDMH: 融点 120-148°C DCDMH: 融点 131-134°C アジピン酸: 融点 153°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	:	DCDMH: 無し アジピン酸: 338°C
可燃性	:	情報なし
爆発限界及び爆発上限界／可燃限界	:	アジピン酸: 下限:35g/m ³ 上限:知見なし
引火点	:	DCDMH: 171-174°C アジピン酸: 196°C
自然発火点	:	アジピン酸: 422°C
分解温度	:	BCDMH: 165°C DCDMH: >200°C アジピン酸: 230°C
pH	:	4.1
動粘性率	:	情報なし
溶解度	:	水 0.22g/100g(25°C)
n-オクタノール／水分配係数(log値)	:	アジピン酸: log Pow 0.08
蒸気圧	:	DCDMH: 0.087Pa(25°C) アジピン酸: 10Pa(18.5°C)
密度及び／又は相対密度	:	DCDMH: 1.62(24°C) アジピン酸: 1.36(25°C/4°C)

安全データシート

9. 物理的及び化学的性質

相対ガス密度	:	情報なし
粒子特性	:	情報なし
その他データ	:	情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性および化学的安定性	:	通常の条件下では安定している。
危険有害反応可能性	:	情報なし
避けるべき条件	:	高温多湿を避ける。
混触危険物質	:	酸、アルカリ、脱塩素剤(チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ)、還元剤
危険有害な分解生成物	:	(還元性物質)塩素、塩化水素、臭素、クロラミン等の有害なガスを発生する。
その他	:	情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

経口	:	BCDMH: ラット LD ₅₀ 437mg/kg DCDMH: ラット LD ₅₀ 618mg/kg アジピン酸: マウス LD ₅₀ >5560mg/kg
経皮	:	DCDMH: ウサギ LD ₅₀ >20g/kg アジピン酸: ウサギ LC ₅₀ (24hr) >7940mg/kg
吸入	:	アジピン酸: ラット LC ₅₀ (4hr) >7.7mg/L
皮膚腐食性 /皮膚刺激性	:	BCDMH: 腐食性 corrosive DCDMH: 腐食性 corrosive アジピン酸: ウサギを用いた50%懸濁液試験で中程度の刺激。
眼に対する重篤な 損傷性/眼刺激性	:	BCDMH: 重度の刺激性 アジピン酸: ウサギを用いた試験で、重篤な眼の損傷。
呼吸器感作性又は 皮膚感作性	:	DCDMH: 皮膚感作性あり
生殖細胞変異原性	:	アジピン酸: in vivo のラット骨髄細胞及びin vitroの肺線維芽細胞変異原性試験で陰性
発がん性	:	アジピン酸: ヒトでの発ガンに関する報告はない。 限定的であるが2年のラット経口試験において発がん性は無かった。

安全データシート

11. 有害性情報
- 生殖毒性 : アジピン酸: マウス、ラット、ウサギ、ハムスターへの10~13に経口投与試験で陰性
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : アジピン酸: 蒸気、ミスト、ダストは鼻、喉などの上部気道に軽度の刺激性を示し、皮膚、眼、呼吸器と直接接触した場合は弱い火傷を起こす。
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : アジピン酸: ヒトへ100mg/kg/day経口投与しても毒性の兆候は見られなかった。ラットを用いた吸入ばく露実験で、異常は見られなかったとの報告があるが、テスト期間が短いため採用しない。
- 誤えん有害性 : 情報なし
- その他の情報 : 情報なし
12. 環境影響情報
- 生態毒性 : BCDMH: EC₅₀ ミジンコ(48時間) 0.19mg/L
DCDMH: LC₅₀ ニジマス(96時間) 1.1mg/L
アジピン酸: 魚毒性: LC₅₀(96hr) >100ppm(ヒメダカ)
EC₅₀=46mg/L(オオミジンコ、48hr)
オオミジンコ繁殖阻害濃度NOEC(21day)
=6.3mg/L
緑藻Selenastrum capricornutum ErC₅₀(24-72hr)
=59mg/L
- 残留性・分解性 : BCDMH/ 水の存在下で次亜臭素酸、次亜塩素酸を形成して
DCDMH: 5,5-ジメチルヒダントインおよび5,5-エチルメチルヒダントインに変化し、最終的には生分解していく。
- 生体蓄積性 : アジピン酸: 生物濃縮係数BCF=3より、生物蓄積性は低い。
- 土壤中の移動性 : アジピン酸: 土壌蓄積の可能性がない
- オゾン層への有害性 : 情報なし
- 他の有害影響 : 情報なし
13. 廃棄上の注意
- 残余廃棄物 : 大量の水に溶かし還元剤を徐々に加えて残留ハロゲンを分解し、アルカリで中和し放流する。
火災の原因になるため、ゴミ箱やゴミ捨場に絶対捨てない
- 汚染容器及び包装 : 内容物/空容器は都道府県条例および市町村の規則に従って廃棄する。

安全データシート

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号 : UN3261
品名 : その他の腐食性物質(1,3-ジクロロ-5,5-ジメチルヒダントイン)
国連分類 : 腐食性物質 クラス8
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 非該当
MARPOL 73/78 : 非該当
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

国内規制

陸上規制情報 : 非該当
海上規制情報 : 船舶安全法 該当 腐食性物質
航空規制情報 : 航空法 該当 腐食性物質

輸送の特定の安全
対策及び条件 : 容器に漏れがない事を確認し、転倒、落下、損傷がないように
積み込み、荷崩れを防止する。
衝撃は与えない。
水濡れ、火気及び直射日光は避ける。
他のものとの混載は極力避ける。
水、酸、アルカリ、他の塩素剤、還元剤、油脂及びその他の可
燃物に触れさせない。

15. 適用法令

船舶安全法 : 腐食性物質
航空法 : 腐食性物質
化管法 : 第二種指定化学物質DCDMHを含有
安衛法 : 通知対象物質DCDMH、アジピン酸を含有
表示対象物質DCDMH、アジピン酸を含有

16. その他の情報

記載内容の取り扱い : 本安全データシート(SDS)に示す情報は、信頼しうると考えられる資料並びに測定等に基づき一般的な取扱いを前提に誠意を持って作成しています。
この情報は、私どもの知識の及ぶ限りにおいては正確ですが、明記があるにしろもないにしろ保証はありません。
本資料を参考として、自らの責任において個々の取扱い等に応じた適切な措置にて本製品をご使用下さるようお願いいたします。
尚、全ての材料には未知の危険性がありますので、取扱いには十分注意して下さい。