

# 製品安全データシート(MSDS)

## 1 化学物質等及び会社情報

製品の名称	W-4000CE		
会社名	化研テック株式会社	住所	大阪府交野市森南3丁目39番6号
		電話番号	072-894-2590
		ファックス番号	072-894-2592
	担当部門	技術開発研究所 研究開発部	電話番号 0748-23-5601
			ファックス番号 0748-24-0274
	作成日	2009年1月28日	
推奨用途及び使用上の制限	洗浄用途		

## 2 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的危険性	火薬類 可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 支燃性・酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質	分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 区分外 分類対象外 区分外 分類対象外 区分外 分類対象外 区分外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口) 急性毒性(経皮) 急性毒性(吸入:ガス) 急性毒性(吸入:蒸気) 急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性	分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 区分2
環境に対する有害性	授乳に対する、または授乳を介した影響に関する追加区分 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) 特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) 吸引力呼吸器有害性 水性環境有害性・急性 水性環境有害性・慢性	分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない

### ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語

警告

危険有害性情報

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

**注意書き 【安全対策】**

- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・炎及び高温のものから遠ざけること。
- ・個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。
- ・呼吸器用保護具を着用すること。
- ・保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
- ・眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。
- ・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・取り扱い後はよく手を洗うこと。
- ・環境への放出を避けること。

**【救急処置】**

- ・火災の場合：適切な消火方法をとること。
- ・吸入した場合：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- ・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容易に外せる場合には外して洗うこと。
- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
- ・飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
- ・汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
- ・暴露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。

**【保管】**

- ・容器を密閉して涼しい換気の良いところで保管すること。

**【廃棄】**

- ・内容物や容器は、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、成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

化学特性

4級カチオン系界面活性剤水溶液

危険有害成分

化学名	濃度範囲	CAS No.
イソプロピルアルコール	1.0%未満	67-63-0

### 4 応急措置

吸入した場合

大量の蒸気、ガスを吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、安静保温に努め、速やかに医師の手当を受ける。  
呼吸が不規則か、停止している場合には人工呼吸を行い呼吸困難な場合には酸素吸入を行う。  
嘔吐物は飲み込まないようにする。直ちに医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴等は速やかに脱ぎ捨てる。  
皮膚に触れた部分を水または温水等を流しながら石鹼で洗浄した後、よく洗い流す。  
外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は医師の診断を受ける。  
この製品は、揮発性なので蒸気を吸入しないように注意する。

目に入った場合

直ちに豊富な清浄水で最低15分以上洗浄した後、眼科医の診断を受ける。  
洗眼の際、眼球のすみずみまで水が行き渡るように洗う。  
洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと障害を生じる恐れがある。

飲み込んだ場合

水でよく口の中を洗浄する。  
直ちに多量の水または食塩水を服用させ、吐き出させた後、医師の処置を受ける。  
意識がない場合、口から何も与えてはいけない。

### 5 火災時の措置

消火剤

粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂

使ってはならない消火剤

特になし

火災時の特有の危険有害性

火災時には燃焼により有毒ガスが発生するので、防毒マスク等の呼吸保護具を着用する。

特定の消火方法

火元の燃焼源を絶ち、消火剤を用いて風上より消火する。  
周辺火災の場合に移動可能な容器は速やかに安全な場所に移動する。  
移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水し冷却する。  
関係者以外は、安全な場所に退去させる。

## 6 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項

- ・ 作業には必ず保護具を着用し、蒸気の吸入や皮膚に触れることを防止する。

### 環境に対する注意事項

- ・ 流出物が排水溝や河川等に排出されないように注意する。
- ・ 非常に滑り易いので、スリップ事故に注意する。
- ・ 河川、湖沼へ流出した場合は、警察署、消防署、保険所、都道府県市町村の公害関連部署、河川管理局、水道局、農協、漁協等に直ちに連絡をとる。

### 封じ込め及び浄化の方法・機材

- ・ 少量の場合には、活性炭、乾燥砂、おがくず、ウエス等に吸収させて産業廃棄物として処理する。
- ・ 多量の場合には、土砂などで流れを止め、安全な場所に導いて密閉式の空容器にできるだけ回収し、回収できなかった流出物については活性炭、乾燥砂、おがくず等により吸収させて産業廃棄物として処理する。

## 7 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- ・ 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
- ・ 取扱いの都度、容器を密閉する。
- ・ 取扱う場所を常に整理整頓し、その場所に可燃性のもの、酸素性のものを置かない。
- ・ 作業場の換気を十分に行い、保護眼鏡、保護手袋等を着用し、直接の接触を避ける。
- ・ 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
- ・ 休憩所に手袋等の汚染した保護具を持ち込まないこと。
- ・ 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。
- ・ 漏洩物の上は非常に滑り易く、スリップ事故の原因となるため、直ちに拭取る。

### 保管

- ・ 決められた指定の場所に置くこと。
- ・ 容器は密栓し、直射日光を避け、冷暗所に保管する。

## 8 暴露防止及び保護措置

**設備対策** 全体換気を行い、密閉された設備、機器又は、局所排気装置を使用・設置することが望ましい。取扱い場所近くに洗眼、及び身体洗浄のための設備を設ける。

### 管理濃度

(安衛法 作業環境評価基準)

イソプロピルアルコール 200ppm

### 許容濃度

日本産業衛生学会

イソプロピルアルコール 400ppm 983mg/m<sup>3</sup>

ACGIH勧告値

イソプロピルアルコール TWA 200ppm STEL 400ppm

### 保護具

呼吸器の保護具

有機ガス用防毒マスク

手の保護具

耐溶剤性手袋

目の保護具

保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

有機溶剤が浸透しにくい保護衣、保護前掛け、保護長靴

## 9 物理的及び化学的性質

物理的状態	...	液体	爆発範囲	...	データなし
色	...	微黄白色	蒸気圧	...	データなし
臭い	...	無臭	蒸気密度	...	データなし
pH	...	6	比重	...	1.0 (20°C)
融点・凝固点	...	データなし	水溶性	...	水に分散
沸点	...	100°C	オクタール/水分係数	...	データなし
引火点	...	なし	分解温度	...	データなし
発火点	...	データなし			

## 10 安定性及び反応性

**安定性** 通常の取扱い条件においては、熱、光、衝撃に対して化学的安定性

### 反応性

酸化剤と接触や混合すると、激しい反応や火災がおこる。  
陰イオン活性剤と錯化合物を形成する。

### 危険有害な分解生成物

燃焼により、塩化水素等の有毒ガスが発生する。

## 11 有害性情報

急性毒性(経口) イソプロピルアルコール	ラット LD <sub>50</sub> (計算値)=3437mg/kg
急性毒性(経皮) イソプロピルアルコール	ウサギ LD <sub>50</sub> (計算値)=4059mg/kg
皮膚腐食性/刺激性 イソプロピルアルコール	ウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なしまたは軽度の刺激性の報告があるが(EHC103(1990),PATTY(4th,1994),ECETOC TR66(1995),CERIハザードデータ集(1999))ヒトでのホラントアおよびアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さなかった(EHC103(1990))。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 イソプロピルアルコール	ウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性。(EHC(1990),SIDS(1997),PATTY(1994),ECETO TR(1992),CERIハザードデータ集(1999))データなし
呼吸器感受性又は皮膚感受性 生殖細胞変異原性 イソプロピルアルコール	in vivoでのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性(SIDS(1997))
発ガン性 イソプロピルアルコール	IARC(Access on Oct 2005)でグループ3、ACGIH(2003)でA4に分類されている。
生殖毒性 イソプロピルアルコール	ラットでの発育毒性・催奇形性試験では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められた。(EHC(1990),SIDS(1997),ACGIH(2003))
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) イソプロピルアルコール	ヒトでの経口摂取による急性中毒では消化管への刺激性、血圧、体温等の低下、中枢神経症状、腎障害が認められており、標的臓器は中枢神経系、腎臓および全身毒性と判断した。(ACGIH(2003),CERIハザードデータ集(1999))
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露) イソプロピルアルコール	ラットでの86日間または4カ月間吸入暴露試験で、血管、肝臓、脾臓に影響が認められた。(EHC(1990))
吸引性呼吸器有害性 イソプロピルアルコール	ラットでの気管内投与により、24時間以内に心肺停止による死亡が認められており(EHC(1990)、PATTY(1994))、かつ、動粘性率は概略1.6前後である。

## 12 環境影響情報

生態毒性 イソプロピルアルコール	魚類(ヒメダカ,96hr) LC50>100mg/L(環境省生態影響試験,1997)
残留性/分解性 イソプロピルアルコール	難水溶性でなく(水溶解度=1.00×106mg/L(PHYSROP Database, 2005))、急性毒性が低い
4級カチオン系界面活性剤	環境中における運命については、Boethlingの総説に示されており、 1.定常状態の下水処理場で90%除去される。 2.好氣的生分解で、多くの4級カチオン系界面活性剤は究極生分解される。 3.アニオン性界面活性剤が過剰に存在する限り、4級カチオン系界面活性剤の微生物に対する毒性は無視できる。

## 13 廃棄上の注意

残余廃棄物	ドラム等に入れ、転倒しても内容物が外部へ流出しないように密栓する。 焼却する場合は産業廃棄物処理基準に従って処理する。 燃焼時に塩化水素等の有毒ガスが発生することがあるので、火気への投入および焼却による廃棄は絶対に行わないこと。
汚染容器・包装	空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に、「金属くず」であることを明記して都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

## 14 輸送上の注意

### 国際規則

国連分類 該当なし  
国連番号 該当なし

### 運搬容器

運搬容器の材質は、鋼板、フリキ板等を使用し、容器の構造は堅固で容易に破損するおそれがなく、漏れるおそれのない自治省令で定めるものを用いる。

### 積載方法

転落、落下、転倒、破損しないように積載する。

### 運搬方法

消防法に定める第1類及び第6類とは混載しないことが望ましい。

## 15 適用法令

労働安全衛生法	有機溶剤中毒予防規則	有機溶剤に該当せず
	第57条 名称等を表示すべき有害物	該当せず
	第57条の2 名称等を通知すべき有害物	プロピルアルコール(イソプロピルアルコール)
	法施行令別表第1 危険物	該当せず
化学物質管理促進法(PRTR法)	第一種指定化学物質 第二種指定化学物質	該当せず 該当せず
消防法		該当せず
毒物及び劇物取締法	毒物、劇物	該当せず
危険物船舶運送及び貯蔵規則		該当せず

## 16 その他の情報

### 引用文献

#### GHS対応ガイドライン(暫定版)

第一部 GHS対応ガイドライン概要 平成18年5月 (日本化学工業協会)

第二部 製品安全データシートの作成指針(改訂2版)平成18年5月 (日本化学工業協会)

第三部 ラベル表示作成指針 平成18年5月 (日本化学工業協会)

化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)(2004年4月 関係省庁連絡会議仮訳)

WebKis-Plus化学物質情報データベース(国立環境研究所)

GHS分類結果データベース(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)

安衛法便覧 平成16年度版(労働基準調査会)

化学物質法規制検索システム2001年改訂版(日本化学工業協会)

国際化学物質安全性カード(国立医薬品食品衛生研究所化学物質情報部)

神奈川県化学物質安全情報提供システム(kis-net)

毒物劇物取扱の手引き(時事通信社)

危険物船舶運送及び貯蔵規則 (運輸省海上技術安全局)

危険有害性の評価は、必ずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。

なお、含有量、物理化学的性質の数値は保証値ではありません。

また、注意事項は一般的な取扱いを対象としていますので、特殊な取扱いの場合はご配慮願います。