

## 製品安全データシート (MSDS)

### 製造者情報

会社 株式会社コートテック  
住所 横浜市青葉区新石川 3-3-1-4 F  
電話番号 045-910-6646  
FAX 番号 045-910-6647  
作成者 咲間 毅  
作成 2008年 11月 18日

製品名 **コンプラ・シーラーR**

### 組成成分

単一製品・混合物の区別： 混合物

一般名 : ジフェニルメタンジイソシアネート(MDI)プレポリマー 約 35%  
(MDI を約 10%含有)  
: 酢酸エチル 約 65%

成分名	化審法番号	CAS 番号	安衛法
MDI	(4)-118	101-68-8	通知対象物
酢酸エチル	(2)-726	141-78-6	2-726

国連分類及び国連番号：国連分類（クラス 3 引火性液体）  
：国連番号（1866）

### 危険有害性の要約

1. プレポリマー
- 分類の名称・・・ その他の有害性物質
  - 危険性・・・ 容器に水が入ると反応して炭酸ガスを発生し、容器が破損する恐れがある。
  - 有害性・・・ 皮膚、粘膜等に接触すると刺激性があり炎症を起こす。特に目に触れると激しい痛みが起こり場合によっては視力障害を残すことがある。蒸気及びミストを吸い込むと、呼吸器を刺激し喘息様症状を起こすことがある。
  - 環境影響性・・・ 環境に対し影響を及ぼすものと推定される。
2. 酢酸エチル
- 分類の名称・・・ 中引火点引火性物質、急性毒性物質
  - 危険性・・・ 可燃性液体であり、蒸気は空気より重い為、低所に滞留する。
  - 有害性・・・ 有機溶剤中毒を起こす恐れがある。蒸気は目、鼻、喉を刺激する。吸入すると麻酔作用があり、長時間吸入すると急性肺水腫を起こす事がある。
  - 環境影響性・・・ 活性汚泥で分解する。生物蓄積性は低いと推定される。

## 応急処置

- 眼に入った場合： 直ちに流水で 10 分以上洗眼した後、眼科医の診察を受ける。
- 皮膚に付いた場合： 直ちに多量の水と石鹼で洗い流す。また、外観に変化がみられ痛みが続く場合は、速やかに医師の診察を受ける。
- 吸入した場合： 直ちに新鮮な空気の場合に移動し安静にする。  
咳、たんがひどい場合は、速やかに医師に診察を受ける。  
呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ気道を確保したうえで人工呼吸を行う。
- 飲み込んだ場合： 直ちに水で口の中を洗った後、約 250ml の水または牛乳を与えて無理に吐かせない。また、患者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。速やかに医師の診察を受ける。

## 火災時の処置

- 消火方法： ・ 火元への燃焼源を絶ち、耐アルコール泡、粉末、二酸化炭素消火剤等で一挙に消火する。  
・ 延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物を冷却する。  
・ 小規模な火災は、噴注水も有効である。  
・ 消火作業は風上から行い、場合によっては呼吸保護具を着用するが、できるだけ、放水銃、放水台座等を活用し、無人化を図る。  
・ 注水は安全な距離を確保し、遮蔽物を利用する。  
(消火活動装備) 防火服、防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム手袋、ゴム長靴
- 消火剤： 水、粉末、二酸化炭素、耐アルコール泡

## 漏出時の措置

- ・ 適切な保護具（手袋、保護マスク、ゴーグル、エプロン等）を着用して作業する。
- ・ 漏出した液を中和剤の散布で中和し、または土砂、ウエス等に吸収させて容器に回収する。容器の蓋はのせるだけにとどめ、そのまま処理する。（固く栓をすると、内部で発生する炭酸ガスの圧力で容器が破損する恐れがある。）
- ・ 回収後の床は水で洗浄する。
- \* 中和剤の例・・・水：炭酸ナトリウム：液体洗剤＝アバウト 90：10：0.3

## 取り扱い及び保管上の注意

- 取り扱い
- ・ 換気の良い場所で取り扱う。
  - ・ 密閉された場所では床や底部まで十分に換気出来るような排気装置を置き、換気を行いながら作業する。
  - ・ 火気や酸化剤との接触は避ける。
  - ・ 活性炭マスク、保護メガネ、保護手袋、保護衣を着けて作業する。作業場の近くにシャワー、手洗い、洗眼設備を設ける。
  - ・ 容器はその都度密栓する。（漏出したものを回収した容器は前述のごとく

密栓してはならない。一度缶から出して使用した残りは、廃棄物として扱う。元の缶にもどしてはならない。）

**保管**

容器を密閉し、所定の冷暗所に保管する。

火気厳禁、関係者以外立ち入り禁止の標識を掲示する。

---

**物理、化学的性質**

外観等	: 褐色透明の可燃性液体
比重	: 0.99
沸点	: 77.5°C (参考値)
蒸気圧	: 13.332Pa
溶解性	: 多くのケトン、エステル類に可溶、水に難溶
引火点	: マイナス 4°C (酢酸エチルの値)
発火点	: 427°C (参考値) (酢酸エチルの値)
爆発限界	上限: 2.2Vol% (酢酸エチルの値)
	下限: 11Vol% (酢酸エチルの値)

---

**有害性情報**

物質名 / ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)

**刺激性** [眼]: 100 mg/MOD<E-07>  
検体: ラビット  
[皮膚]: SD50=0.73 mg/kg<B-04>  
検体: マウス

IARC (国際ガン研究機関): Group 3/1987

**変異原性** : 陽性<G-01>

「蒸気吸入」上部呼吸器、気管を刺激し喘息様症状を起こすことがある。

<低濃度>敏感な人は、喘息様症状を起こすことがある。

<高濃度>肺水腫を起こすことがある。「接触」<皮膚、粘膜>刺激性があり炎症を起こす。<眼>激しい痛みが起こり、すぐに完全に除かないと視力障害を残すことがある。

**急性毒性** LD50 検体: ラット  
経口: 5000 mg/kg  
LC50 検体: ラット  
吸入: 370~490PPM

[吸入] 過敏性肺臓炎、喘息が発生するが、暴露レベルに関する情報は十分でない。

[経口] 口、食道および胃の粘膜に腐食的に働く。

**慢性毒性**

[接触] 皮膚炎が起きる。[長期間・ミスト吸入]呼吸器機能低下が報告されているが暴露量との関連は明確ではない。

**感作性**

[繰り返し暴露] 気管支喘息に似た症状を起こしたり皮膚炎を起こすことが

ある。

### 変異原性

[微生物]S-9mix (代謝活性化酸素混合物) を添加した場合、変異原性を示す [Amcs 法] <A-04> (サルモネラ菌) 50  $\mu$ g/Plate(-59) [細胞遺伝学的試験] (ヒト/リンパ球) 540 mg/1<E-07>・労働省は、4,4'-MDI を変異原性が認められる既存化学物質としている。<G-01>

### 労働基準法で定める化学物質 (化合物) による疾病

皮膚障害、前眼部障害または気道障害<G-02>

---

がん原性 変異原性	有害性情報を参照
-----------	----------

IARC : Group2A (ヒトに対して恐らく発がん性がある)

Group2B (ヒトに対して発がん性があるかも知れない)

Group3 (ヒトに対して発がん性については分類できない)

Group4 (ヒトに対して恐らく発がん性はない)

変異原性 : 陰性・(突然) 変異を引き起こす影響はない

陽性・(突然) 変異を引き起こす

---

### 物質名 / 酢酸エチル

#### 刺激性

(皮膚、眼) : ヒトには 400ppm の短時間暴露で、眼・鼻・喉に刺激作用がある。

#### 感作性

酢酸エチルに感作されて粘膜の炎症や、湿疹様発疹が起こることがまれにある。

#### 急性毒性

LD50 検体 : ラット

経口 : 5620 mg/kg

LC50 検体 : ラット

吸入 : 12800ppm

#### 亜急性毒性

- ・酢酸エチルを 16 mg/l (約 4500ppm) 60 分/日ウサギに 40 日間暴露した結果 二次性貧血、白血球増加、内臓浮腫、脂肪変性がみられた。
- ・375~1500ppm の酢酸エチルに数ヶ月暴露された作業者に、異常な徴候や症状は、みられなかったという報告がある。

#### 変異原性

細菌を用いる変異原性試験 (労安法の基準に準拠) で陰性。

---

### 環境影響情報

#### ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)

漏洩、廃棄などの際には、環境に与える影響を考慮して取り扱う。

(MDI の水中での反応生成物としては、イソシアネート基がアミノ基に変換された MDA と低分子量の尿素化合物 (オリゴウレア) が考えられる。)

#### 環境毒性データ

環境特性 : 知見なし

生態影響：急性毒性[魚類；LC0: ≥1000 mg/1/96H (Rrachydanio )

[ミジンコ類：EC50: ≥500 mg 1/24H] <B-01>

**酢酸エチル**

- 分解性：容易に分解する。
- 蓄積性：Log Pow = 0.730
- 魚毒性：コイ 48時間 TLm 40ppm 以上
- ：ミジンコ 48時間 TLm 40ppm 以上

**廃棄上の注意**

少量の場合はケイソウ土等に吸着させて開放型の焼却炉で焼却する。  
廃棄は許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理を委託する。

**輸送上の注意**

- 共通事項** 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
車両等で運搬する場合、荷送人は運送人に運送注意書を交付する事が望ましい。

**適応法令**

消防法	第2条危険物第4類第1石油類非水溶性液体 (200L)
労働安全衛生法	通知物質(57条の2第項) (597) メチレンビス(4,1-フェニル)-ジイソシアネート 労働省基発 312号の2に掲げる物 4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート
PRTR法	第二種指定化学物質：(78) メチレンビス(4,4-フェニル)-ジイソシアネート
毒物及び劇毒取締法	第2条別表第2劇物
有機則	第2種有機溶剤
悪臭防止法	排出の規則等がある物質
危規則	第3条告示別表第5引火性液体類 H-上・下/上 等級2
航空法	施行規則第194条告示別表第3引火性液体 G-等級2
港則法	施行規則第12条危険物告示引火性液体類
海洋汚染防止法	D類物質

**その他の情報**

本文中の“MDI”は、ジフェニルメタンジイソシアネートのことです。

- ・記載内容は現時点で入手した資料や情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、完全性を保障するものではありません。なお新しい知見により改訂されることがあります。
- ・注意事項は通常取り扱いを対象としたものです。特別な取り扱いをする場合には、新に用途・用法に適した安全対策を講じた上で実施願います。
- ・全ての化学製品には未知の有害性があり得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。