

作成日 : 2009年 10月9日

改訂日 : 年 月 日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : ミスト剥離剤

会社名 : 大商化成株式会社

整理番号 : 0656MIST

住所 : 〒573-1132 大阪府枚方市招提田近1丁目12-5

担当部門 : 品質管理部

電話番号 : 072-856-3655(代)

緊急連絡先 : 会社住所、電話番号に同じ

FAX番号 : 072-868-8518

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物

成分名	化学式	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法) : (安衛法)	含有量 (wt%)
メノール	CH ₃ OH	67-56-1	2-201	5-15
イソプロピルアルコール	(CH ₃) ₂ CHOH	67-63-0	2-207	5-15
混合キシレン	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	1330-20-7	3-3	5
ジクロロメタン	CH ₂ Cl ₂	75-09-2	2-36	75

化審法と安衛法が共通の場合化審法欄にのみ記載

3. 危険有害性の要約

- 分類の名称 : 引火性液体、急性毒性物質、その他の有害性物質
- 危険性 : 揮発性で可燃性の液体、空気と混合することにより爆発性混合ガスを形成する。
火気等と接触して分解し、有毒ガスを発生する事がある。
蒸気は空気より重く、低所に滞留しやすい。
- 有害性 : 吸入や皮膚から体内に吸収され、中枢神経や血液に影響を及ぼす。高濃度の蒸気に繰り返し暴露すると、肝臓、腎臓障害や神経障害等を起こす事がある。
労働省労働基準局長通達による変異原性が認められた既存化学物質(ジクロロメタン)
- 環境影響 : 地下浸透禁止、排水規制 0.2 mg/l以下(ジクロロメタン)

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移し、保温して安静に保つ。
速やかに医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 付着物を拭き取り、水と石鹸でよく洗う。
かゆみや、炎症等の症状がある場合は、速やかに医師の診断を受ける。
- 目に入った場合 : 大量の清浄な水で15分間以上洗浄した後、医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 誤って飲み込んだ場合、安静にして直ちに医師の診断を受ける。
嘔吐物は飲み込まない事。
医師の指示のある場合以外には無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂
- 消火方法 : 付近の着火源を断ち、保護具を着用して消火する。
- 消火時の注意 : 消火作業の際には、有毒なガスを吸い込まないように呼吸用保護具を着用し、風上より消火作業を行う。消火に水を用いてはならない。
空気中で燃焼性はないが、火災や熱表面に接すると分解して塩素、塩化水素、水素などの有害ガスを発生する。火災時、風通しの悪い場所にはジクロロメタンの蒸気及び塩化水素、水素などの有毒ガスが存在する為、呼吸保護具(自給式空気呼吸器等)を着用して消火作業を行う。

6. 漏出時の措置

- 人体への注意事項 : 暴露防止のため、保護具を着用して作業を行い、蒸気の吸入や皮膚への接触を防止する。
漏出場所の周辺には、関係者以外の立ち入りを禁止する。
付近の着火源を取り除き、消火機材を準備する。
- 環境への注意事項 : 溶剤成分を含む排水の公共水域(河川等)への排出又は地下浸透を防止するため、溶剤成分がこぼれた床面などを水で洗い流してはならない。
- 除去方法 : 少量の場合は、土砂などに吸収させて蓋付の密閉容器に回収する。
多量の場合は、土砂などで流れを止め、安全な場所に導いた後、ポンプ等で回収し、蓋付きの密閉容器に回収する。ポンプ等での回収が困難な場合には活性炭や、乾燥砂、ウイなどにより吸着、拭き取りを行う。
ジクロロメタンを吸収させた物は、特別管理産業廃棄物として「13. 廃棄上の注意」の項を参照して処分する。

いずれの場合も、火花等を発生しない安全なシャベル等の器具を使用すること。

7. 取り扱い及び保管上の注意

- [取り扱い]
 技術的対策 : 火気厳禁。電気機材は防爆構造にするほか、静電気、火花などによる着火源を生じないようにする。吸入、接触の恐れがある場合には適切な保護具を使用する。
 注意事項 : 局所排気装置の設置、設備の密閉化、及び全体換気を適切に行う事が望ましい。
 取り扱い注意事項 : 暴露防止のため保護具を着用して作業を行う。蒸気の吸入や、皮膚への接触を避ける。
 [保管]
 適切な保管条件 : 直射日光を避け、適切な換気装置を備えた、乾燥した冷暗所に密閉して保管する。
 [その他] : 消防法、労働安全衛生法など関係法規に従う。

8. 暴露防止及び保護措置

- [設備対策] : 蒸気を吸入しないように、局所排気装置の設置、設備の密閉化または全体換気を適切に行う事が望ましい。

[管理濃度 / 許容濃度]

成分名	管理濃度 [労働省告示]	許容濃度 [日本産業衛生学会]	許容濃度 [ACGIH]
メタノール	200ppm	200ppm (SKIN) 260mg/m ³ (SKIN)	200ppm (TLV-TWA/SKIN) 262mg/m ³ (TLV-TWA/SKIN) 250ppm (TLV-STEL/SKIN) 328mg/m ³ (TLV-TWA/SKIN)
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm 980mg/m ³	400ppm (TLV-TWA) 983mg/m ³ (TLV-TWA) 500ppm (TLV-STEL) 1,230mg/m ³ (TLV-STEL)
混合キレソ	50ppm	50ppm 217mg/m ³	100ppm (TLV-TWA) 434mg/m ³ (TLV-TWA) 150ppm (TLV-STEL) 651mg/m ³ (TLV-STEL)
ジクロロメタン	50ppm	50ppm 170mg/m ³	50ppm (TLV-TWA)

- - - 印は、記載もしくは設定の無いことをあらわす。

[保護具]

- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスクを着用する。
 密閉された場所では、送気マスクを着用する。
 手の保護具 : 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質のものを使用する。
 目の保護具 : 保護眼鏡、ゴーグル等を着用する。
 皮膚・身体の保護具 : 必要に応じて皮膚が直接暴露されないような保護具(作業衣、安全靴等)を着用する。
 適切な衛生対策 : 作業中は、飲食及び喫煙をしないこと。
 作業終了時には、石鹸等により手洗いを十分に行う。

9. 物理的及び化学的性質

- 形状 : 液体
 色相 : 無色透明
 臭気 : 溶剤臭
 pH及び濃度 : 情報なし
 比重(20) : 1.198
 沸点 : 40.2-144
 発火点 : 385
 引火点 : 11
 爆発限界 : 1.0-35.6vol%
 蒸気圧 : 情報なし
 蒸気密度 : 1.00以上(空気 = 1)
 溶解性 : 有機溶剤に可溶、水に微溶
 メタノール/水分配係数 : 情報なし

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常の使用条件では安定。少量の溶解水は100 以下でほとんど影響しないが、過剰の遊離水が存在すると60 で加水分解が認められ、金属を腐食する。
 反応性 : アルミニウム及びその合金と反応してアルミニウムメチル化合物のような自然発火性物質を生成する。アルミニウムやマグネシウムなどの軽金属、強塩基、硝酸と激しく反応し、発火・爆発を起こす可能性がある。水と長時間共存すると加水分解を起こして塩酸を生成し、この塩酸が多く金属と反応して水素を発生し、爆発性混合ガスを形成する事がある。
 ジクロロメタンを含んだドラム缶に溶接の火等の高いエネルギーの火源を当てると爆発の危険性がある。分解・爆発が起こると塩化水素などの有害ガスが発生する。
 避けるべき材料/条件 : 強酸化剤、水酸基と反応する物質(イソシアネート等)との接触、混合を避ける。
 危険有害な分解生成物 : 燃焼すると塩化水素、ホスゲン、CO等の有毒ガスを生成する。
 180 で水と長時間加熱すると、蟻酸、塩化メチル、メタノール、塩酸や一酸化炭素等を生成する。

11. 有害性情報

製品としての情報が無いため、各配合成分の情報を個別に記載(- - - は記載又は情報が無い事を表す。)

[急性毒性]

メノール	: 吸入毒性...	マウス	: LCL ₀	; 50g/m ³ /2h
		ラット	: LC ₅₀	; 64,000ppm/4h
		ラット	: TCL ₀	; 300ppm
	経口毒性...	マウス	: LD ₅₀	; 7,300mg/kg
		ラット	: LD ₅₀	; 5,628mg/kg
	経皮毒性...	ビット	: LD ₅₀	; 15,800mg/kg
イソプロピルアルコール	: 吸入毒性...	マウス	: LCL ₀	; 12,800ppm/3h
		ラット	: LC ₅₀	; 16,000ppm/8h
	経口毒性...	マウス	: LD ₅₀	; 3,600mg/kg
		ラット	: LD ₅₀	; 5,045mg/kg
	経皮毒性...	ビット	: LD ₅₀	; 12,800mg/kg
混合キレン	: 吸入毒性...	ラット	: LC ₅₀	; 5,000ppm/4h
	経口毒性...	ラット	: LD ₅₀	; 4,300mg/kg
		マウス	: LDL ₀	; 6g/kg
	経皮毒性...	ビット	: LD ₅₀	; > 1,700mg/kg
ジクロロメタン	: 経口毒性...	ラット	: LD ₅₀	; 1,600mg/kg
	吸入毒性...	マウス	: LC ₅₀	; 14,400ppm/7h

[局所効果]

メノール	: ビット	; 20mg/24h	; MODERATE(皮膚)
		; 40mg	; MODERATE(眼)
		; 100mg/24h	; MODERATE(眼)
イソプロピルアルコール	: ビット	; 500mg	; MILD(皮膚)
		; 10mg	; MODERATE(眼)
		; 100mg	; SEVERE(眼)
		; 100mg/24h	; MODERATE(眼)
混合キレン	: ビット	; 500mg/24h	; MODERATE(皮膚)
		; 87mg	; MILD(眼)
		; 5mg/24h	; SEVERE(眼)
ジクロロメタン	: ビット	; 810mg/24h	; 強度(Standard Draize Test)(皮膚)
		; 100mg/24h	; 中度(Standard Draize Test)(皮膚)
		; 162mg	; 中度(Standard Draize Test)(眼)
		; 10mg	; 軽度(Standard Draize Test)(眼)
		; 500mg/24h	; 軽度(Standard Draize Test)(眼)

[感作性]

メノール	: 200ppmを超えるメノール蒸気に長時間さらされていると、視神経障害あるいは多発性神経炎を生ずる。 視神経症状としては、視野障害、眼痛、中心視野欠損等で失明を来す事がある。 中枢神経系症状としては、頭痛、悪心、めまい、意識喪失が現れる。 又、メノール中毒は代謝酸性症を起こし、激しい中毒は腎臓及び肝臓の障害を引き起こす。 気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。
イソプロピルアルコール	: イソプロピルアルコー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。
混合キレン	: - - -
ジクロロメタン	: - - -

[慢性毒性/長期毒性]

メノール	: 200ppmを超えるメノール蒸気に長時間さらされていると、視神経障害あるいは多発性神経炎を生ずる。 視神経症状としては、視野障害、眼痛、中心視野欠損等で失明を来す事がある。 中枢神経系症状としては、頭痛、悪心、めまい、意識喪失が現れる。 又、メノール中毒は代謝酸性症を起こし、激しい中毒は腎臓及び肝臓の障害を引き起こす。 気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒はほとんど起こらない。
イソプロピルアルコール	: ラットの飲料水中、0.5～10.0%のイソプロピルアルコールを混入して27週間与えたところ、体重増加
混合キレン	: ラットの77ppm/24h/day、127日間暴露したところ、血液像に異常は認められなかった。 300ppm/6h/day、14日間暴露したところ、肝・腎のモノオキシゼン活性が上昇した。 同じく126日間暴露したところ、毛づくろい行動の低下、運動量の増加が認められた。 770ppm/8h/day、30日間の暴露では、血液像に異常は認められなかった。
ジクロロメタン	: 高濃度蒸気に繰り返し暴露すると、意識喪失を引き起こし、肝臓や腎臓に悪影響を起こすことがある。

[ガン原性]

メノール	: ラットの餌の中にメノールを混合して経口投与し、300日後に腫瘍発生は認められなかった。 僅に10,000ppm蒸気を3分×8回/日暴露したが、100日後に腫瘍発生は認められなかった。
イソプロピルアルコール	: IARC ; グループ 3 ACGIH ; A4 (発ガン性物質として分類できない物質)
混合キレン	: IARC ; グループ 3(人に対して発ガン性について分類できない物質)

ジクロメタン	: ACGIH ; A4 (発ガン性物質として分類できない物質) : IARC ; グループ 2B(人に対して発ガン性であるかもしれないもの) : ACGIH ; A3(実験動物にのみ発ガン性が確認された物質)
[変異原性]	
メタノール	: 微生物 : 酵母 (-S9) ; 陽性 : 染色体異常 : マウス (生体内・経口) ; 陽性
イソプロピルアルコール	: 染色体異常 : ラット (生体内・吸入) ; 陽性
混合キレン	: - - -
ジクロメタン	: 染色体異常 : - - - ; 陰性 変異原性が認められた物質 : 基発第770号の2 労働省労働基準局長通達 (平成9年12月24日)
[催奇形性]	
メタノール	: マウスでの吸入催奇形性研究により、メタノール誘発脳ヘルニア発生率の濃度依存性が報告されている。
イソプロピルアルコール	: イソプロピルアルコールを1.5、1.4、1.3g/kg/day、両親とその後の2世代のラットに投与したところ、第1世代の早期発育遅延を除き、成長、生殖因子、胎児および生後の発育等には影響が現れなかった。
混合キレン	: - - -
ジクロメタン	: - - -
[生殖毒性]	
メタノール	: 雌ラットに対し20,000ppmメタノールを1日7時間、妊娠1日目から22日目までの暴露で、泌尿・生殖系、心臓循環器系、筋骨格系に発育異常の認められた事が報告されている。
イソプロピルアルコール	: - - -
混合キレン	: - - -
ジクロメタン	: - - -

12. 環境影響情報

製品としての情報が無いため、各配合成分の情報を個別に記載(- - - は記載又は情報が無い事を表す。)

[移動性]	: 物理化学的性質からみて大気、土壌、水系環境に移行する。
[残留性 / 分解性]	
メタノール	: 微生物などによる分解性が良好と判断される物質。(化審法既存点検) 水生生物や陸生生物に対しては低毒性である。(ICSC)
イソプロピルアルコール	: 微生物等による分解性が良好と判断される物質。(化審法既存点検)
混合キレン	: 微生物等による分解性が良好と判断される物質。(化審法既存点検)
ジクロメタン	: 難分解性(BOD 5-26%)
[生体蓄積性]	
メタノール	: - - -
イソプロピルアルコール	: なし
混合キレン	: - - -
ジクロメタン	: 低濃縮製 : コイ ; 濃縮倍率 13倍以下/6週
[生態毒性]	
メタノール	: 魚毒性... ファットヘッド・ミノ : LC ₅₀ ; 28,100mg/L/96h : シンゴ : LC ₅₀ ; > 100mg/L/96h : その他... 藻類 : ; 530mg/L : 緑藻類 : ; 8,000mg/L
イソプロピルアルコール	: 魚毒性... ファットヘッド・ミノ : LC ₅₀ ; 10,400mg/L/96h
混合キレン	: 魚毒性... コイ ; TLM ₄₈ ; 56ppm : その他... シンゴ ; TLM ₃ ; 32ppm
ジクロメタン	: 魚毒性... ケルヒン ; LC ₅₀ ; 294ppm/14d : ファットヘッド・ミノ ; LC ₅₀ ; 193mg/L/96h(流水) : ファットヘッド・ミノ ; LC ₅₀ ; 310mg/L/96h(静水) : ファットヘッド・ミノ ; LC ₅₀ ; 265mg/L/48h(流水) : ファットヘッド・ミノ ; EC ₅₀ ; 209mg/L/48h : ヒメダカ ; LC ₅₀ ; 331mg/L/48h

[環境基準(ジクロメタン)]

- ・ 水質汚濁に係る環境基準
 - 人の健康の保護に関する環境基準 : 0.02mg/L以下(年間平均値)
 - 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)
- ・ 土壌の汚染に係る環境基準 : 0.02mg/検液L以下

・大気汚染に係る環境基準 : 0.15mg/m³以下(1年平均)

13 . 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 「取扱い及び保管上の注意」の項による他、水質汚濁防止法の有害物質及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律の特別管理産業廃棄物であるため、これらの関係法令に従って適正に処理する。下水や排水溝には絶対に流さない事。
- 大量の場合 : 特別管理産業廃棄物の処理などにあたっては、焼却を行なう等、環境汚染とならない方法で処理、処分する。
処理などを外部の業者に委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた特別管理産業廃棄物処理業者に特別管理産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付し委託契約して関係法令を遵守して適正に処理する。
- 少量の場合 : 当製品を拭き取ったガスや、少量の液といえども、そのまま埋め立て、投棄等をしてはならない。必ず専用の密閉できる容器に一時保管して、特別管理産業廃棄物として処理、処分する。
- 使用済容器 : 空容器はそのまま再利用や廃棄処分をしない。再利用や処分をする際は、液がなくなるまで洗浄し、洗浄液は無害化処理をする。
- 焼却する場合 : 焼却すると塩化水素等を発生するので、十分な可燃性溶剤、重油等の燃料と共にアークバーナ、スクラバー等を備えた焼却炉で、出来る限り高温で(ダイオキシン発生抑制の為、例えば850以上)焼却し、排ガスは中和処理を行なう。

14 . 輸送上の注意

- [陸上輸送] : 消防法、総務省令、それぞれの該当法規上の運送方法に従うこと。
・容器表示として、製品名、消防法分類、危険等級、数量、火気厳禁
・指定数量以上の製品を車両で運送する場合は、総務省令の定めによる処置をする事。
・第1類、第6類の危険物及び高压ガスと混載しない事。
- [海上輸送] : 船舶安全法...毒物類
港則法 ...毒物類
- [航空輸送] : 航空法 ...毒物
- [国連番号] : 1897
- [国連分類] : クラス6.1(毒物類、容器等級)
- [特定の安全対策及び条件] : 容器に破損、漏れの無いことを確認し、転倒、落下、損傷が無いように積み込み、荷崩れの防止措置を確実にすること。

15 . 適用法令

- [消防法] : 危険物 第4類 第1石油類 危険等級
- [労働安全衛生法]
有機溶剤中毒予防規則 : 第2種有機溶剤
- 57条の2 : 通知対象物質 71 イソペンゼン
: 137 キレン
: 257 ジクロロメタン
- 57条の5 : 558 メノール
平成9年12月24日 基発第770号の2 労働省労働基準局長通達
変異原性が認められた化学物質の取り扱いについて
変異原性が認められた化学物質：ジクロロメタン
- [化審法] : 指定化学物質(ジクロロメタン)
- [毒物及び劇物取締法] : 非該当
- [P R T R法] : 第1種指定化学物質 53 イソペンゼン 2.35wt%
: 80 キレン 2.65wt%
80 ジクロロメタン 75wt%
- 第2種指定化学物質 非該当
- [環境基本法] : 水質汚濁に係る環境基準(ジクロロメタン)
人の健康の保護に関する環境基準 : 0.02mg/L以下(年間平均値)
土壌の汚染に係る環境基準 : 0.02mg/検液L以下
大気汚染に係る環境基準 : 0.15mg/m³以下(年間平均値)
- [水道法] : 水質基準に関する省令 : 0.02mg/L以下(ジクロロメタン)
- [水質汚濁防止法]
第12条の3 : 有害物質を含む地下浸透水(0.002mg/L以上)の地下への浸透の禁止(ジクロロメタン)

[危規則] 第 3 条	: 船舶による危険物の運送基準を定める告示 : 別表第 1 (毒物類)ジ' ヲロメ' ヲ
[航空法]	: 航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示 第 1 条 別表第 1 (毒物)ジ' ヲロメ' ヲ
[廃棄物処理法]	: 特別管理産業廃棄物

16 . その他の情報

[引用文献]	: 労働安全衛生法MSDS対象物質全テ' -' ヲ (化学工業日報社) : 原料メ' -' ヲ製品安全テ' -' ヲシート
[注意事項]	: この製品安全テ' -' ヲシートは、現時点で入手できた情報やテ' -' ヲを元に作成され、製品を安全にご使用頂くための資料であり、製品に対するいかなる保証(責任)をも負うものではありません。また、法令の改正や新しい知見に基づき改訂される事があります。危険性、有害性の評価は、必ずしも充分ではない為、取り扱いには充分ご注意下さい。この製品安全テ' -' ヲシートは、製品を適正にご使用頂くために、通常の取り扱いを対象として簡潔にまとめたものであり、特殊な用途に対しては適応しかねる部分が発生する恐れがありますので、新たに用途、用法に適した安全対策を実施のうえ、使用者の責任において使用されますようお願い致します。製品の譲渡の際には、製品安全テ' -' ヲシートを添付されますようお願い致します。