

# 製品安全データシート

M-MCO

2017 年 05 月 26 日

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : プラ型用離型剤 M-MCO  
会社名 : 株式会社ミスミ  
住 所 : 〒112-8583 東京都文京区後楽二丁目5番1号 飯田橋ファーストビル  
担当部門 : 成型事業部  
担当者 : 成型事業担当  
電話番号 : 03-5805-7145  
Fax 番号 : 03-5805-7191

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的 危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
人健康有害性	急性毒性(経口)	区分3
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:気体)	分類対象外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない

	急性毒性(吸入:粉じん)	分類対象外
	急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない
	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	区分外
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分外
	特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分3(麻酔作用) 区分3(気道刺激性)
	特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	区分2(肝臓、精巣)
	吸引性呼吸器有害性	区分1
環境有害性	水生環境急性有害性	区分1
	水生環境慢性有害性	区分1

GHS ラベル要素:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 極めて引火性の高い液体及び蒸気

皮膚刺激

眠気及びめまいのおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

長期又は反復ばく露による肝臓、精巣の障害のおそれ

飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き: 【安全対策】

熱、火花、裸火のような着火源から遠ざけること。—禁煙。

静電氣的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器及び受器を接地、結合すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

火花を発生しない工具を使用すること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

容器を密閉しておくこと。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、吐かせないこと。

皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

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。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

漏出物は回収すること。

【保管】

換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【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。

国・地域情報：

3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区別： 混合物(脂肪族石油蒸留物に分散させたポリジメチルシロキサン)

化学特性： シリコーン溶液

化学名	含有率(%)	CASNo.	化審法
ポリジメチルシロキサン	8	63148-62-9	7-476
ミネラルスピリット	92	64742-47-8	(9)-1700

危険有害成分： ミネラルスピリット

危険物第4類 第2石油類(消防法 危険物)

急性毒性物質(労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則 第3種有機溶剤)

引火性物質(労働安全衛生法 施行例 危険物 引火性の物)

#### 4. 応急措置

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。  
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合： 汚染された衣類を脱ぐこと。  
皮膚を速やかに洗浄すること。

多量の水と石鹼で洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。  
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。  
目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。  
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

飲み込んだ場合： 吐かせないこと。  
口をすすぐこと。  
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

予想される急性症状 吸入した場合：咳、咽頭痛、頭痛、吐き気、疲労、めまい、錯乱、意識喪失。

及び遅発性症状： 皮膚に付着した場合：皮膚の乾燥、発赤。  
目に入った場合：発赤、痛み

飲み込んだ場合：吐き気、嘔吐、腹痛、下痢。他の症状については「吸入」参照。

最も重要な兆候及び高濃度の蒸気にばく露すると、意識を喪失することがある。この液体を飲み込むと、肺に  
症状： 吸い込んで化学性肺炎を起こすことがある。

医師に対する特別な化学性肺炎の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、身体的な負担により  
注意事項： 悪化する。したがって安静と経過観察が不可欠である。

#### 5. 火災時の措置

消火剤： 小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、一般の泡消火剤  
大火災：散水、噴霧水、一般の泡消火剤

使ってはならない 棒状注水

消火剤：

特有の危険有害性： 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。  
加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。

特有の消火方法： 引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散

水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

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：

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

項、保護具及び緊急 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。

時措置：

関係者以外の立入りを禁止する。

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、皮膚への接触や吸入を避ける。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

環境に対する注意  
事項：

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

回収、中和：

少量の場合、乾燥土、砂や不活性吸収剤で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

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。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の  
方法・機材：

危険でなければ漏れを止める。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策：すべての発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。

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。

### 気：

安全取扱い注意 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

事項： 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

接触回避： 「10. 安定性及び反応性」を参照。

### 保管

技術的対策： 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

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。

混触危険物質： 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件： 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。

酸化剤から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

容器包装材料： 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度： 設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的

ばく露指標）：

日本産業衛生学会 設定されていない。

（2007年版）

版)

設備対策： 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。  
 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

## 保護具

呼吸器の保護具： 適切な呼吸器保護具を着用すること。  
 手の保護具： 適切な保護手袋を着用すること。  
 眼の保護具： 適切な眼の保護具を着用すること。  
 皮膚及び身体の保護具： 適切な顔面用の保護具を着用すること。  
 衛生対策： 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、無色の液体<sup>14)</sup>

色など：

臭い： 特徴的な臭気<sup>14)</sup>

pH： データなし

融点・凝固点： -70°C(凝固点)<sup>6)</sup>

沸点、初留点及び初留点 160°C

沸騰範囲：

引火点： 42°C

爆発範囲： 下限 1.0vol%、上限 7.0vol%推定値

蒸気圧： 0.1-1.4kPa (20°C)<sup>14)</sup>蒸気密度 4.5-5<sup>14)</sup>

(空気 = 1)：

比重(密度)： 0.79(15°C)<sup>14)</sup>溶解度： 溶けない(水)<sup>14)</sup>アルコール、ベンゼン、エーテル、クロロホルム、四塩化炭素、二硫化炭素と混和<sup>15)</sup>オクタノール/水 log Pow = 3.16-7.06<sup>14)</sup>

分配係数：

自然発火温度： 230-240°C<sup>14)</sup>

分解温度： データなし

臭いのしきい(閾)値 データなし

蒸発速度(酢酸ブチ データなし

ル = 1):

燃焼性(固体、 該当しない

ガス):

粘度: データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性: 通常条件では安定である。

危険有害反応 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

可能性:

避けるべき条件: 空気との爆発限界内の混合ガスの形成。

混触危険物質: 強酸化剤。

ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

危険有害な分解 一酸化炭素、二酸化炭素、刺激性のガス。

生成物:

## 11. 有害性情報

急性毒性: 経口:ラットを用いた試験において 5000mg/kg で死亡が認められなかったとの記述<sup>35)</sup> から、区分外とした。

経皮:ウサギを用いた試験において 2000mg/kg で 4 例中 1 例が死亡したとの記述<sup>35)</sup> があるが、他のデータがなく、区分が特定できないことから、データ不足のため分類できないとした。

吸入(蒸気):ラットを用いた試験において 8.2mg/L の 8 時間ばく露(4 時間換算値 11mg/L)で 15 例中 1 例が死亡したとの記述<sup>35)、10)、26)</sup>、ラットを用いた試験において 5.5mg/L の 4 時間ばく露で死亡が認められなかったとの記述<sup>35)</sup> から、区分 3 又は区分 4 の可能性があるものの、特定できないことから、データ不足のため分類できないとした。

皮膚腐食性・ 刺激性: ウサギの皮膚に 4 時間適用した試験において中等度の刺激性及び軽度の浮腫が認められたとの記述<sup>35)</sup> から、区分 2 とした。

皮膚刺激

眼に対する重篤な損傷:ウサギの眼に適用した試験において 24 時間後には眼の反応が消失したとの記述<sup>35)</sup> から、刺激性の判定基準に適応しないと判断し、区分外とした。

呼吸器感受性又は 呼吸器感受性:データなし

皮膚感受性:

皮膚感受性:モルモットを用いた Buehler test において感受性は認められなかったとの記述<sup>35)</sup> から、区分外とした。

生殖細胞変異 原性: 生殖細胞を用いる in vivo 経世代変異原性試験であるラット及びマウスを用いた優性致死試験で陰性の結果<sup>35)、26)</sup>、体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるマウス赤血球を用いた小核試験及びラット骨髓細胞を用いた染色体異常試験で陰性の結果<sup>35)、26)</sup> があることから、区分外とした。



発がん性：	EU ではカテゴリ-2 に分類されているが、判断の根拠が不明であり、ヒトでの疫学調査データはいずれも評価の対象としては不十分であるとの記述から、データ不足のため分類できない、とした。
生殖毒性：	ラットを用いた妊娠中吸入ばく露試験において母動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性は認められなかったとの記述 <sup>35)</sup> から、区分外とした。
特定標的臓器・ 全身毒性 (単回ばく露)：	ラット又はイヌを用いた吸入ばく露試験において活動性の低下、協調運動性低下、運動失調、振戦、痙攣などの一過性の神経系への影響を示唆する症状が認められたとの記述 <sup>10)・35)</sup> 、ヒトばく露例で頭痛、吐き気、めまいなどの神経系への影響を示唆する症状及び鼻の刺激性が認められたとの記述 <sup>10)・35)・26)</sup> から、区分 3(麻酔作用、気道刺激性)とした。 眠気及びめまいのおそれ 呼吸器への刺激のおそれ
特定標的臓器・ 全身毒性 (反復ばく露)：	モルモットを用いた吸入ばく露試験において肝臓への影響が区分 2 のガイダンス値範囲の濃度で認められたとの記述 <sup>35)</sup> 、並びに NTP TR519 のラットを用いた吸入ばく露試験において精子運動性の低下が認められたとの記述 <sup>27)</sup> から、区分 2(肝臓、精巣)とした。 長期または反復ばく露による肝臓、精巣の障害のおそれ
吸引性呼吸器 有害性：	炭化水素であって、かつ white spirit の粘性率から算出される 25℃の動粘性率は 0.87-1.94 mm <sup>2</sup> /s であり 40℃では 20.5mm <sup>2</sup> /s 以下であると推測されること、さらにに誤嚥により化学性肺炎を引き起こす可能性があるとの記述 <sup>8)・35)・26)</sup> があることから、区分 1 とした。 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

## 12. 環境影響情報

水生環境急性 有害性：	甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 LC <sub>50</sub> = 0.42-2.3 mg/L <sup>35)</sup> から、区分 1 とした。 水生生物に非常に強い毒性
水生環境急性 有害性：	急性毒性が区分 1、急速分解性がなく(BOD による分解度 : 12-13% <sup>35)</sup> )、生物蓄積性が不明であることから、区分 1 とした。 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依頼する場合、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。
汚染容器及び 包装：	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、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。  
UN No.: 1268  
Proper Shipping Name: PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

Name:  
Class: 3  
Packing Group: III

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。  
UN No.: 1268  
Proper Shipping Name: PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

Name:  
Class: 3  
Packing Group: III

##### 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: 1268  
品名: 石油製品(他に品名が明示されているものを除く。)  
クラス: 3  
容器等級: III

航空規制情報 航空法の規定に従う。  
国連番号: 1268

品名: 石油製品(他に品名が明示されているものを除く。)  
クラス: 3  
等級: III

特別の安全対策 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。  
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。  
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
移送時にイエローカードの保持が必要。

## 15. 適用法令

PRTR法(化審法): 第1種指定化学物質

消防法: 危険物・第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体、危険等級Ⅲ危険物

安衛法: 第3種有機溶剤、名称等を表示すべき有害物、名称等を通知すべき有害物

水質汚濁防止法: 油分排出規制

下水道法: 鉱油類排出規制

海洋汚染防止法: 引火性液体類

廃掃法:

船舶安全法: 特別管理産業廃棄物判定基準物質

航空法: 引火性液体類

引火性液体

## 16. その他の情報

### 参考文献

- 1) ICSC (2004)
- 2) Merck (Access on Nov 2005)
- 3) IMDG (2004)
- 4) ホンメル (1991)
- 5) SRC (Access on Nov 2005)
- 6) HSDB (Access on Nov 2005)
- 7) Lange (16th, 2005)
- 8) Patty (4th, 1994)
- 9) IUCLID (2000)
- 10) ACGIH (7th, 2001)
- 11) RTECS (2005)
- 12) HSFS (2000)
- 13) SITTIG (47th, 2002)
- 14) ICSC (J)(2004)

- 15) Sax (8th, 1992)
- 16) Lange (16th, 2005)
- 17) GESTICS (2005)
- 18) Howard (1997)
- 19) Weiss (2nd, 1985)
- 20) DFGOT vol.13(1999)
- 21) HODOC (2nd, 1985) p.3144
- 22) CERI ハザードデータ集 2001)
- 23) IARC 71, 1999
- 24) ACGIH TLV-TWA (ACGIH (2006))
- 25) Ullmanns (E) (5th, 1995) A3
- 26) ATSDR (1995)
- 27) HSDB(2005)
- 28) IRIS( 2005)
- 29) CICADS 42 (2002)
- 30) IARC 52 (1991)
- 31) TR-363 (1989)
- 32) 厚労省報告(2005)
- 33) SIDS(2002)
- 34) 環境省リスク評価第3巻, 2004
- 35) EHC 187 (1996)
- 36) NTP TR519
- 37) 環境省生態影響試験 (1999)
- 38) 既存化学物質安全性点検データ
- 39) PHYSPROP Database (2005)
- 40) 産衛学会勧告 (2005)

災害事例

情報なし