

## 材料安全データシート (MSDS)

### 1. 化学物質等及び会社情報

販売元：株式会社ホリコー

製造元：7-A ChemSystems GmbH

〒213-0012 川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP 東 211

Thoman-Mann Str. 61 D-90471 Nuernberg

Tel: +49 (0) 911 239880 0

担当： 大垣展尚

Fax: +49 (0) 911 239880 50

TEL: 044-829-0091

FAX: 044-829-0092

---

商品名：マルチグロッププロライン

製品説明

種類：エステル樹脂系ラインマーカー及び滑り止め材料

主な用途：ラインマーカー

---

### 2. 組成・成分情報 (危険物有害性物質を対象)

単一化学物質・混合物の区別：混合物

化学名または一般名： ポリイソシアネート/エステル樹脂 (非対象)

CAS No. : 28182-81-2

◇化審法 …… 番号なし

◇安衛法 …… 番号なし

化学式または構造式

◇分子式：(C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)<sub>x</sub>

重量%： < 45

P R T R法：

◇第1種又は第2種指定化学物質に対する該当： 該当せず

安衛法通知対象制令番号：番号なし

毒劇法指定番号：番号なし

---

### 3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性及び影響

◇人の健康に関する有害な影響： 皮膚に触れると感作されることがある。

◇物理的及び化学的危険性： イソシアネートを含む。

特定の危険有害性： 感作性あり。

化学物質等の分類： 分類基準に該当しない。

---

### 4. 応急措置

目に入った場合

◇直ちに目を水で注意しながらよく洗い流す。医師の診察を受ける。

#### 皮膚に触れた場合

◇付着した個所を拭き取り、石鹼と多量の水で最低 15 分間よく洗い流す。

#### 吸入した場合及び呼吸器系に刺激がある場合飲み込んだ場合

◇直ちに医師の診察を受ける。

#### 飲み込んだ場合

◇直ちに医師の診察を受ける。

#### 衣服に付着した場合

◇汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。

---

## 5. 火災時の措置

消化剤：二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、泡、乾燥粉末薬剤（周囲の環境に適した消化方法を行う。）

特定の消火方法： 広範囲に渡る火災の場合には、水を噴霧する。

消火をおこなう者の保護： 消化を行う者は、自給式呼吸器を着用する。

---

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項： 特になし。

環境に対する注意事項： 河川や土壌等の環境への流出を防ぐ。

#### 除去方法

◇回収： 露出物を不活性吸収剤（例：おが屑、砂）で覆う。

◇その他： さらに処分を行うには焼却する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

#### 取扱い

◇安全確保の技術的対策： 作業場所では適切な換気や排気を行う。

◇注意事項： 取扱者の暴露防止のため、目や皮膚への接触を避ける。

◇安全取扱い注意事項： 本製品をスプレーする場合には局所排気を行う。

#### 保管

◇適切な技術的対策： 特別な技術的対策を必要としない。

#### ◇保管条件

－適切な保管条件： 涼しく換気の良い場所に保管する。密封。乾燥。

－避けるべき保管条件： 水、湿気等に触れるのを防ぐ。

#### ◇容器包装形態

－推奨するもの： 指定されたプラスチック容器内で保管。

－不適切なもの： 上記に推奨する以外の容器での保管。

---

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 暴露防止

暴露軽減の設備対策：特に閉鎖された場所においては、適切な換気を行う。

許容濃度

- ◇暴露限界値： 設定なし
- ◇管理濃度： 設定なし
- ◇許容濃度： 設定なし

### 保護具

保護具

- ◇呼吸器の保護具： 保護マスクを着用する。不十分な換気の場所及びスプレーを行う場合は、自給式呼吸器を着用する。
- ◇手の保護具： PVC（ポリ塩化ビニール）製またはゴム製保護手袋を着用する。
- ◇目の保護具： ゴーグル型保護眼鏡を着用する。
- ◇皮膚及び身体の保護具： 防護衣服を着用する。
- ◇特別な注意事項： 呼吸器系の感覚過敏症（例：喘息、慢性気管支炎）の者は、本製品の取扱いをお勧めしません。

適切な衛生対策： 食料、飲料、タバコから遠ざけておくこと。製品の取扱い後は必ず手を洗うこと。通常の衣類と作業服を分けること。全ての汚染された衣服を直ちに脱ぐこと。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

形状： ペースト  
色： 製品による（各製品の容器に記載）  
臭い： ほぼ無臭

凝結温度： 約 -38°C  
沸点： 170°C  
引火点：  
蒸気圧： < 0.0001 mbar (20°C)  
密度： 約 1.35 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
粘度： 約 600 mPa·s (23°C)  
溶解性： 水へ溶解しない

注意事項： 密度及び粘度に関する値は参考値です。各製品の情報を確認して下さい。

---

## 10. 安定性及び反応性

安定性： 通常使用条件下で安定。

---

## 11. 有害性情報

以下に示す情報は本製品（マルチグリッププロライン）に対するものではなく、イソシアネートに関するものです。

### 急性毒性

LD50- (oral, rat, mg/kg) = > 5000

◇吸入： 吸入すると有害である。

動物による試験では、肺への感作は認められず。

◇皮膚接触： 皮膚に触れると有害である。

吸入/4h/ウサギ 僅かに赤色が見られる。ごく僅かに炎症が起きる。

◇目の接触： 目に触れると有害である。

僅かに赤く腫れる。

◇口からの摂取： 飲み込むと有害である。

ヘキサメチレンジイソシアネートを基にするポリイソシアネートでは、皮内および吸入時のどちらの場合にも、モルモットには肺への感作の兆候は認められず。

### 亜急性毒性

◇吸入毒性 <吸入 / 3週間(6時間/日、5日間/週) / ラット>

試験濃度 3.7mg エアロゾル/m<sup>3</sup> . . . 損傷なく耐性あり。(NOEL)

試験濃度 17.5mg エアロゾル/m<sup>3</sup> 及び 76.6mg エアロゾル/m<sup>3</sup> . . . 肺の重量増加あり。呼吸器官内で濃度依存による炎症性変化が認められる。

(全ての変化は特定のものではありません。従って、製品の初期段階における刺激の可能性に起因するものです。呼吸器官以外への組織への危険性の兆候はありません。)

### 半慢性毒性

◇吸入毒性 <吸入/13週間(6時間/日、5日間/週)/ラット>

試験濃度 0.4mg エアロゾル/m<sup>3</sup> 及び 3.4mg エアロゾル/m<sup>3</sup> . . . 損傷なく耐性あり。(NOEL)

試験濃度 21.0mg エアロゾル/m<sup>3</sup> . . . 肺の重量増加あり。組織病理学的変化の兆候は認められず。

(全ての変化は特定のものではありません。従って、製品の初期段階における刺激の可能性に起因するものです。呼吸器官以外への組織への危険性の兆候はありません。)

### 特定の影響

◇変異原性：サルモネラ/ミクロゾーム試験（Ames テスト）においては、突然変異誘発性の兆候は認められず。

## 12. 環境影響情報

移動性： 土壌や水域への流出は避ける。

残留性/分解性： 水との境界面において反応し、高溶融点で二酸化炭素と固形の不溶性物質を生成する。この反応は界面活性剤（例：洗剤）や水溶性溶剤により促進する。

### 13. 廃棄上の注意

#### 廃棄方法

- ◇残余廃棄物： 各都道府県又は市町村の基準に沿った適切な施設で焼却を行う。
- ◇汚染容器・包装： イソプロパノール、アンモニア、水の混合物で容器等の壁面に付着物を中和後に廃棄する。

上記のほか、所在地の都道府県又は市町村の関係条例に従って下さい。

---

### 14. 輸送上の注意

#### 輸送の特定の安全対策及び条件：

- 国内規制： 規制なし
- 国際規制： 規制なし
  - ◇国連分類： 分類なし
  - ◇国連番号： 分類なし
  - ◇IMDG： 分類なし
  - ◇ICAO/IAT： 分類なし

輸送の特定の安全対策及び条件： 乾燥及び5 0℃以下を保つこと。食料品とは分けて保管すること。

---

### 15. 適用法令

適用法令なし。

各都道府県条例に関しては各受領者の責任において確認をして下さい。

---

### 16. その他の情報

この安全性データシートは、弊社の提供する製品を適性にご使用いただく上で、安全確保と環境保全等のために必要であり、注意していただかなければならない事項を簡潔にまとめたものです。技術資料に取り替わるものではありません。このシートは、作成の時点において弊社が知りえた知識に基づいて、誠意を持って資料、情報及びデータ化して記載したのですが、データ及び安全の保証書ではありません。また、適用法令の改正又は新しい知見に基づいて、内容の一部を改定することがあります。従って、ご利用にあたっては、発効日を点検して常に最新のものであるか否かをご確認下さい。本製品は、この安全性データシートをご参照の上、使用者の責任において適性に取り扱って下さい。尚、本製品は、別紙の取扱い説明書に記載されている内容に従って、適切な用途に使用され、且つ通常的な取扱いが行われることを前提として、注意事項は記載されています。従って、特殊な取扱いをされる場合には、使用者において十分な調査を行った上で、その用途・用法に適した安全対策を取ってご使用下さい。

