

作成：2014年3月11日



# GPS 安全性要約書

## コスモネート® T-80

この GPS 安全性要約書は、化学産業界の自主的化学物質管理の取組み (GPS : Global Product Strategy) に基づいて、弊社が製造する化学製品の安全な取り扱いに関する概要を提供することを目的としています。ヒト健康や環境への影響あるいはリスク評価の詳細、法規制情報や分類・ラベル情報等の専門的な情報を提供するものではありません。また、弊社が発行する安全データシート (SDS) に代わるものではありません。本製品のお取り扱いに際しては、弊社が発行する SDS をご確認ください。

記載内容は、現時点で入手できる法令、資料、情報およびデータに基づいて作成しておりますが、品質など、いかなる保証をするものではありません。

### 1. 物質の特定 (Chemical statement)

トリレンジイソシアネート (CAS 番号: 26471-62-5) は、2,4-トリレンジイソシアネート、2,6-トリレンジイソシアネート 及び 3,5-トリレンジイソシアネートの混合物及びメチル基の位置が不明のものの総称です。コスモネート® T-80 はトリレンジイソシアネートのうち、2, 4-トリレンジイソシアネートが 75 - 85 %、2,6-トリレンジイソシアネート が 15 - 25 % からなります。

| 物質の特定    | 説明   |                  |
|----------|--|------------------|
| 三井化学の製品名 | コスモネート® T-80   |                  |
| 化学名 (別名) | トリレンジイソシアネート、トルイレンレンジイソシアネート、ジイソシアネートトルエン、メチル-1,3-フェニレンジイソシアネート、m-トリレンジイソシアネート、TDI |                  |
| 濃度       | ≥ 98 %   |                  |
| CAS 番号   | 26471-62-5   |                  |
| 分子式      | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>                        |                  |
| 構造式      | C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> (NCO) <sub>2</sub>                   |                  |
| 官報公示整理番号 | 化審法: 3-2214  |                  |
| 成分名      | 2,4-トリレンジイソシアネート   | 2,6-トリレンジイソシアネート |
| 濃度 (%)   | 75 - 85 %  | 15 - 25 %        |
| CAS 番号   | 584-84-9   | 91-08-7          |

## 2. 物質の概要 (General statement)

コスモネート® T-80 は、無色の粘性のある液体です。刺激臭があります。

一般的にトリレンジイソシアネート (2,4-トリレンジイソシアネート、2,6-トリレンジイソシアネート 及び 3,5-トリレンジイソシアネートの混合物及びメチル基の位置が不明のものの総称、TDI と訳す) は、ポリウレタン合成原料 (ウレタンフォーム、塗料、エラストマー、接着剤、封止剤) などに使用されています。

コスモネート® T-80 は、吸入すると生命に危険を及ぼします (計算値)。また、吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れがあります。一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える可能性があります。皮膚に刺激があり、またアレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります。眼に対し強い刺激があります。

コスモネート® T-80 が水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです。

作業者がコスモネート® T-80 を使用する場合は、ミストや蒸気が発生しないように管理して下さい。やむを得ずミストや蒸気が発生する環境では、局所排気装置を設置するなどして、十分に換気を行って下さい。ACGIH (米国産業衛生専門家会議) による作業環境許容濃度の勧告値は 0.005 ppm (TWA\*) ですので、これを下回るよう管理・制御して下さい。作業環境濃度が高い場合には、防毒マスクの着用を考慮下さい。吸収缶は有機ガス用のものを推奨します。付着すると有害性の高い物質が吸収されます。皮膚への暴露を最小限とするような作業服、防護服を検討下さい。

コスモネート® T-80 は、消費者用途が無いいため、一般消費者へのばく露の可能性はきわめて低いと予想されます。環境への影響を最小化するために、コスモネート® T-80 またはこれを含む製品および製品の残留物を河川、水路、下水溝などに流さないで下さい。

\*: 7. 推奨するリスク管理措置 を参照して下さい。

## 3. 製品情報 (Product information)

コスモネート® T-80 は、軟質フォーム、硬質フォーム、エラストマー、土木・建設資材、塗料・接着剤に使用されています。一般的に TDI は、ポリウレタン合成原料 (ウレタンフォーム、塗料、エラストマー、接着剤、封止剤) などに使用されています。

(出典: nite 暴露情報 [http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/ComprehensiveInfoDisplay\\_jp.faces](http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/ComprehensiveInfoDisplay_jp.faces))

この製品に関する詳しい情報については以下にお尋ね下さい。

三井化学株式会社

<https://www.mitsuichem.com/contact/safety/>

## 4. 物理化学的特性 (Physical / Chemical properties)

コスモネート® T-80 は、無色の粘性のある液体です。刺激臭があります。

| 特性   | 説明                      |
|------|-------------------------|
| 外観   | 液体                      |
| 形状   | 粘稠                      |
| 色    | 無色                      |
| 臭い   | 刺激臭                     |
| 融点   | 約 12 °C                 |
| 沸点   | 251 °C                  |
| 引火点  | 137 °C (通常の温度範囲では引火しない) |
| 発火点  | 850 °C (通常の温度では発火しない)   |
| 蒸気圧  | 3.3 Pa (25 °C)          |
| 比重   | 1.22 (25 °C) (水より重い)    |
| 水溶解性 | 水との反応性が高いため、知見なし        |

## 5. ヒト健康影響 (Health effect)

コスモネート® T-80 は、吸入すると生命に危険を及ぼします (計算値)。また、吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れがあります。一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える可能性があります。皮膚に刺激があり、またアレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります。眼に対し強い刺激があります。

| 影響                    | 説明   |
|-----------------------|--|
| 急性毒性 (経口)<br><br>(吸入) | 飲み込んだ場合に有害な影響が生じる可能性は低いと予想されま<br>す<br>吸入すると生命に危険を及ぼします (計算値) |
| 皮膚腐食性・刺激性             | 皮膚に刺激があります   |
| 眼に対する重篤な<br>損傷性/刺激性   | 眼に対し強い刺激があります  |
| 感作性 (呼吸器)<br>(皮膚)     | 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れがあります<br>アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります      |
| 生殖細胞変異原性              | 遺伝性疾患が生じる可能性は低いと予想されます                                       |
| 発がん性                  | 発がんの可能性は低いと予想されます  |
| 生殖毒性                  | 生殖能又は胎児へ悪影響を及ぼす可能性は低いと予想されます                                 |
| 特定標的臓器毒性<br>(単回ばく露)   | 一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える恐れがあります                                 |

## 6. 環境影響 (Environmental effect)

コスモネート® T-80 が水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです。

| 環境有害性   | 区分                      |
|---------|-------------------------|
| 水生環境有害性 | 水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです |
| 大気環境有害性 | 知見がありません                |

| 環境中の運命・挙動 | 説明  |
|-----------|---|
| 環境中の移行性   | <p>TDI は、水との反応性が高く、環境水中に排出された場合には、加水分解により、二酸化炭素、TDA 及びポリウレアになります。TDI と水の反応は複雑で、条件により生成する TDA やポリウレアの組成も大きく異なると考えられていますが、通常、TDA が多量に生成することは考えにくいとされています。</p> <p>TDI から生成する TDA、ポリウレアともに、水中の懸濁物質及び海、湖沼、川の底に吸着されやすいと推定されています。</p>  |
| 生分解性      | <p>2,4-TDI について化学物質審査規制法に基づく好氣的生分解性試験が実施されています。その結果、2,4-TDI は水中で 2,4-TDA 及びポリウレアとなり残留したため、難分解性と判定されています。同様に 2,4-TDA についても生分解性試験が実施されており、難分解性と判定されています。</p> <p>また、石油コンビナートからの排水由来の微生物を、1 日間馴化させた後、2,4-TDI の好氣的生分解性試験に用いたところ、約 2 割が分解されたとの報告もあります。以上のことから、2,4-TDI は好氣的条件下では生分解され難いのですが、微生物の馴化などの条件を整えば生分解されると推定されます。</p> <p>2,4-TDI 以外の TDI の生分解性に関する報告は得られていませんが、それ以外の TDI についても同様の分解挙動を示すと考えられています。</p> |
| 生物蓄積性     | <p>2,4-TDI について、化学物質審査規制法に基づく 60 日間の濃縮性試験で、高濃縮性ではないと判定されています。ただし、TDI は水中では速やかに加水分解されるので、魚体への取り込みは主に TDI の分解生成物と考えられます。</p> <p>2,4-TDI の分解生成物の一つである 2,4-TDA については、化学物質審査規制法に基づく 6 週間の濃縮性試験が実施されており、濃縮性がない、または低いと判定されています。</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | 以上より、2,4-TDI 以外の TDI、およびその分解物の濃縮性に関する報告は得られていませんが、同様に水生生物への濃縮性は低いと推定されています。 |
|--|---|

## 7. 推奨するリスク管理措置(Risk management recommendations)

コスモネート® T-80 を使用する際に、SDS または取扱説明書に従い、以下のリスク管理措置をとることを推奨します。これらリスク管理措置をとることで、作業員、消費者および環境のコスモネート® T-80 に対するリスクは管理できると考えられます。

| 対象  | リスク管理措置   |
|-----|---|
| 作業員 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ミストや蒸気が発生しないように管理して下さい。やむを得ずミストや蒸気が発生する環境では、局所排気装置を設置するなどして、十分に換気を行って下さい。ACGIH (米国産業衛生専門家会議) による作業環境許容濃度の勧告値は 0.005 ppm (TWA*) ですので、これを下回るよう管理・制御して下さい。作業環境濃度が高い場合には、防毒マスクの着用を考慮下さい。吸収缶は有機ガス用のものを推奨します。</li> <li style="padding-left: 20px;">*: 労働時間が 1 日 8 時間および週 40 時間で毎日繰り返し曝露したとき、ほとんどの労働者に悪影響がみられないような作業環境曝露限界濃度</li> <li>・付着すると有害性の高い物質が吸収されます。皮膚への暴露を最小限とするような作業服、防護服を検討下さい。</li> <li>・作業管理者は作業員に対し、適切な保護具の選択および使用方法、また作業場の管理方法を教育して下さい</li> <li>・取り扱い場所の近くに目及び身体洗浄装置を設置して下さい</li> </ul> |
| 消費者 | <p>コスモネート® T-80 は、消費者用途が無いため、一般消費者へのばく露の可能性はきわめて低いと予想されます。</p>  |
| 環境  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造および加工の過程では、排気・排水設備を設置し、定期的な設備の保守点検を実施して下さい</li> <li>・コスモネート® T-80 またはこれを含む製品および製品の残留物を河川や水路、下水溝などに流さないで下さい</li> <li>・漏洩防止対策をして下さい</li> </ul>  |

## 8. 発行・改定日 (Date of issue / Revision)

2014 年 3 月 12 日発行

弊社ホームページにて、最新の GPS 安全性要約書であることをご確認下さい。

<http://www.mitsuichem.com/ps/index.htm>

(注 1) GHS 分類: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals

世界的に調和されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類するシステム。

「物質および混合物の分類、表示および包装 (CLP) に関する欧州議会および理事会規則 (EC (No) 1272/2008 annex IV)」に従った分類を採用した。

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

| 作成/改定日    | 項目 | 改定箇所 | 引用 SDS 発行日 | 版 |
|-----------|----|------|------------|---|
| 2014/3/11 |    |      | 2013/6/13  | 1 |

GPS 安全性要約書は、ヒト健康や環境への影響あるいはリスク評価の詳細、法規制情報や分類・ラベル情報等の専門的な情報を提供するものではありません。また、弊社が発行する安全データシート (SDS) に代わるものではありません。本製品のお取り扱いに際しては、弊社が発行する SDS をご確認ください。