

GPS 安全性要約書

OTD

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)

OTD は 3,4-トルイレンジアミンおよび 2,3-トルイレンジアミンから成り、トルイジンを 1 % 含んでいます。

物質の特定	説明		
三井化学の製品名	OTD		
化学名 (別名)	トルイレンジアミン、トルエンジアミン、ジアミノトルエン、メチルフェニレンジアミン、トリレンジアミン、TDA		
濃度 (%)	99		
CAS 番号	25376-45-8		
分子式	C ₇ H ₁₀ N ₂		
構造式	C ₆ H ₃ CH ₃ (NH ₂) ₂		
官報公示整理番号	化審法: (3)-126、安衛法: 既存		
成分名	3,4-トルイレンジアミン	2,3-トルイレンジアミン	トルイジン
濃度 (%)	55	43	1
CAS 番号	456-72-0	2687-25-4	26915-12-8
分子式	C ₇ H ₁₀ N ₂	C ₇ H ₁₀ N ₂	C ₇ H ₉ N
構造式	C ₆ H ₃ CH ₃ (NH ₂) ₂	C ₆ H ₃ CH ₃ (NH ₂) ₂	C ₆ H ₅ CH ₃ NH ₂
官報公示整理番号	化審法: (3)-126 安衛法: 既存	化審法: (3)-126 安衛法: 既存	化審法: (3)-186 安衛法: 既存

2. 物質の概要 (General statement)

OTD は、褐色で、僅かなアミン臭があるフレーク状の固体です。水への溶解性は知見がありませんが、有機溶剤によく溶けます。一般的用途には TDI^{*1} 原料や染料中間体などがあります。

OTD は飲み込むと有害です。皮膚に触れると有害で、アレルギー性皮膚炎を起こす恐れがあります。眼に対し強い刺激性があります。発がんの恐れがあり、生殖能又は胎児へ悪影響を及ぼす恐れがあります。一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、肝臓、血液系、中枢神経系へ障害を与えます。一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、全身へ障害を与える恐れがあります。一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える恐れがあります。長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、肝臓、腎臓に障害を起こします。長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、血液系、精巣、全身、脾臓に障害を起こす恐れがあります。

OTD は、水棲生物に対して有害性があります。環境中に排出された場合、水域および土壌に移行しやすいと予測されます。環境中に残留する可能性があります。生物に蓄積する可能性は低いと考えられます。

作業者が OTD を使用する場合は、粉体が飛散しないように管理して下さい。粉体が飛散する環境では、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。OSHA、NIOSH、ACGIH 等では、OTD を含むトルイレンジアミン (TDA) についての職業ばく露限界は定められていません。しかし、0.005 ppm の (WEEL-TWA^{*2}) が推奨されていますので、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はその濃度に応じて、簡易マスクのほか、防塵マスクまたは電動ファン付き呼吸保護具の装着を考慮して下さい。付着しても皮膚からの吸収は限定的ですが、有害性があるので、皮膚への暴露を防止する安全管理を検討下さい。

OTD 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。環境への影響を最小化するために、OTD 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。

*1: トルイレンジイソシアネート (トリレンジイソシアネート), CAS 番号: 26471-62-5

*2: 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)

OTD の一般的用途には TDI 原料や染料中間体などがあります。

(出典: 厚生労働省 http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/ComprehensiveInfoDisplay_ip.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。

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

OTD は、褐色で、僅かなアミン臭があるフレーク状の固体です。水への溶解性は知見がありませんが、有機溶剤によく溶けます。

特性	説明
外観	固体 (フレーク状)
色	褐色
臭い	僅かなアミン臭
融点	90 °C (3,4-体)、64 °C (2,3-体)
沸点	190 °C (3,4-体は 265 °Cで昇華)
引火点	137 °C (通常の温度範囲では引火しない)
発火点	知見なし
蒸気圧	133 Pa (93 °C) (2,3-体)
水溶解性	知見なし、有機溶剤に易溶

5. ヒト健康影響 (Health effect)

OTD は飲み込むと有害です。皮膚に触れると有害で、アレルギー性皮膚炎を起こす恐れがあります。眼に対し強い刺激性があります。発がんの恐れがあり、生殖能又は胎児へ悪影響を及ぼす恐れがあります。一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、肝臓、血液系、中枢神経系へ障害を与えます。一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、全身へ障害を与える恐れがあります。一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える恐れがあります。長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、肝臓、腎臓に障害を起こします。長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、血液系、精巣、全身、脾臓に障害を起こす恐れがあります。

影響	説明
急性毒性 (経口) (経皮)	飲み込むと有害です 皮膚に接触すると有害です
眼に対する重篤な 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) (皮膚)	分類できません 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	分類できません

発がん性	発がんの恐れがあります
生殖毒性	生殖能又は胎児へ悪影響を及ぼす恐れがあります
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、特定臓器（肝臓、血液系、中枢神経系）へ障害を与えます 一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、全身へ障害を与える恐れがあります 一度吸入しただけでも、呼吸器へ刺激を与える恐れがあります
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、肝臓および腎臓に障害を起こします 長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、血液系、精巣、全身、脾臓に障害を起こす恐れがあります

6. 環境影響 (Environmental effect)

OTD は、水棲生物に対して有害性があります。環境中に排出された場合、水域および土壌に移行しやすいと予測されます。環境中に残留する可能性があります、生物に蓄積する可能性は低いと考えられます。

環境有害性	説明
水生環境有害性	水棲生物に対して有害性があります
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	OTD を構成する 2,3-トルイレンジアミン (2,3-TDA) および 3,4-TDA はフガシティモデルレベル III により、それぞれ水域に 48%、土壌に 52% 分配されると予測されています。OTD についても、分配値は類似しているものと予期されます。
生分解性	環境中に残留する可能性があると考えられます (予測値)
生物蓄積性	生体内に蓄積する可能性は低いと考えられます (予測値)

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

OTD を使用する際には、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 OTD 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"> ・粉体が飛散しないように管理して下さい。粉体が飛散する環境では、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。 ・OSHA、NIOSH、ACGIH 等では、OTD を含む TDA についての職業ばく露限界は定められていません。しかし、0.005 ppm (0.025 mg/m³) の (WEEL-TWA*) が推奨されていますので、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はその濃度に応じて、簡易マスクのほか、防塵マスクまたは電動ファン付き呼吸保護具の装着を考慮して下さい。 *: 米国産業衛生協会の定めた、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濃度 ・付着しても皮膚からの吸収は限定的ですが、有害性があるので、皮膚への曝露を防止する安全管理を検討下さい。 ・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 ・取り扱い場所の近くに目及び身体の洗浄装置を設置して下さい
消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
環境	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・OTD 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 ・漏洩防止対策をして下さい

8. 発行・改定日 (Date of issue / Revision)

2013 年 12 月 11 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
2013/12/11			2012/6/19	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。