

## GPS/JIPS 安全性要約書

安全性要約書は化学品の安全性に関する総括的、基本的概要を提供するものであって、詳細なヒト健康への影響評価、環境への影響評価、使用上の注意、緊急時の対応等を目的としたものではありません。詳細な物性、安全性、取扱い情報に関しては、この製品の「安全データシート (SDS)」をご参照ください。

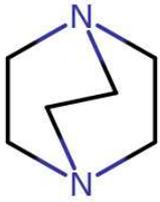
### 製品名 (PRODUCT NAME)

トリエチレンジアミン (Triethylenediamine、TEDA)

### 1. 製品の概要 (PRODUCT OVERVIEW)

- (1) 常温で白色固体であり、アンモニア臭を有します。融点は 160℃、沸点は 174℃、引火点は 70℃であり、水に易溶です。
- (2) 一般的な用途として、ウレタン発泡用触媒、重合用触媒に使用されます。
- (3) 飲み込んだ場合、弱い急性毒性を示します。眼、皮膚への接触は、痛みと薬傷をもたらします。動物試験では皮膚感作性(アレルギー性)は陰性の試験結果があります。また、動物試験で、生殖/発生への影響、高濃度の短期暴露で中枢神経系の影響、反復投与(吸入)で上気道刺激による慢性咽頭炎が認められます。
- (4) 水生生物に対する急性毒性は、魚類等の試験から大変弱いと判断されます。生分解性は示しませんが、急性毒性が弱いこと、難水溶性ではないことから、水生生物への慢性影響は低いと考えられます。
- (5) 通常の実験および貯蔵条件下では安定です。火災時には刺激性もしくは有毒なヒュームやガスが放出されます。強酸化剤、酸、塩素化有機化合物と激しく反応します。
- (6) 取扱いは保護手袋、保護メガネを着用し、室内で取り扱う場合には全体換気、または局所排気装置を使用してください。
- (7) ・誤飲した場合は、口をすすぐ。無理に吐かせず、直ちに医師の手当てを受けてください。  
・多量に吸入した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移し安静にし、医師の手当てを受けてください。  
・皮膚に付着した場合は、多量の水及び石鹼で洗い流し、必要に応じ医師の手当てを受けてください。  
・眼に入った場合は、直ちに水で洗浄を行い、完全に洗い流すとともに、医師の手当てを受けてください。

## 2. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

商品名	トリエチレンジアミン		
一般名	トリエチレンジアミン、TEDA		
化学名	1, 4-ジアザビシクロ [2. 2. 2] オクタン 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octane		
CAS 番号	280-57-9		
その他の番号	化審法 (5)-1141	安衛法 既存物質	EC 番号 205-999-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub>		
構造式			

## 3. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

一般的な用途として、ウレタン発泡用触媒、重合用触媒に使用されます。

## 4. 物理化学的特性 (PHYSICAL / CHEMICAL PROPERTIES)

外観・色	白色固体
臭気	アンモニア臭
比重 (相対密度)	0.65g/cm <sup>3</sup> (かさ密度)
融点 / 沸点	160 °C / 174 °C
水溶解度	易溶
可燃性 / 爆発性	可燃性物質 / 爆発性なし
引火点	70 °C (セタ密閉式)

トリエチレンジアミンは通常のご扱いおよび貯蔵条件下では安定です。火災時には刺激性もしくは有毒なヒュームやガスが放出されます。強酸化剤、酸、塩素化有機化合物と激しく反応します。

**5. 健康への影響 (HEALTH EFFECTS)**

項目	結果
急性毒性 経口 / 吸入 / 経皮	動物試験の結果から急性毒性は経口で弱い値を示しています。高濃度の短期暴露では、中枢神経系に影響を及ぼす可能性があります。
刺激性 / 腐食性 皮膚 / 眼 / 呼吸器	皮膚、眼への接触は、中程度の刺激があり、痛みや薬傷をもたらすことがあります。
感作性 (アレルギー性) 皮膚 / 呼吸器	動物試験では皮膚感作性は陰性でした。
反復投与毒性 経口 / 吸入 / 経皮	長期にわたる又は反復暴露により動物試験で上気道刺激による慢性咽頭炎が認められています。
遺伝毒性 / 変異原性	マウス細胞や細菌を用いた試験で生殖細胞変異原性を示す十分なデータはありません。
発がん性	動物試験及び疫学調査で発がん性を示す十分なデータはありません。
生殖毒性	動物試験で生殖毒性を示す結果が得られています。

**6. 環境に対する影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)**

影響評価	結果
水生環境有害性 (急性)	魚類の試験結果から、大変弱い知見が得られています。
水生環境有害性 (慢性)	魚類の試験結果及び水溶性であることから、慢性環境有害性も大変弱いと考えられます。
生分解性	生分解性はありません。
生物蓄積性	データなし。

## 7. 暴露 (EXPOSURE)

暴露の対象	暴露の可能性
産業（作業者）	本物質は、閉鎖系プロセスで生産しており、また多くの用途も閉鎖系で使用されるため、作業者への暴露の可能性は低いと考えられます。サンプリング、製造装置のメンテナンス、移送等の作業等、また解放系の使用時には暴露の可能性があるので防護対策が必要です。対策は「8. 推奨するリスク管理措置」をご参照ください。
消費者	当社では本物質の消費者用途向け製品の販売は行っていません。本物質を原料とした、または添加剤とした製品にごく少量残留している可能性はありますが、そのレベルは極めて低く、これらの製品を通じた当該物質の暴露レベルは極めて低いと推察されます。
環境	本物質は、サンプリング作業、装置のメンテナンスなどの際に少量環境中へ放出されますが、通常は閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので環境への放出は極めて低いと思われます。

## 8. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

作業者の健康を守るため、眼の保護、皮膚の保護、吸入の防止を図る必要があります。

暴露対象		推奨するリスク管理措置
産業 (作業者)	眼の保護	突発的な飛沫からの眼の保護のため、保護メガネまたは防災面の着用が必要です。眼鏡をかけている場合は眼鏡の上からかけられるゴーグルを推奨します。本物質の暴露の可能性のあるエリアでは、コンタクトレンズの使用は推奨できません。
	皮膚の保護	皮膚の保護には多くの種類の保護具が存在します。ゴムまたは樹脂製の保護手袋、アームスリーブ、保護前掛け、保護長靴、全身保護衣、ヘッドカバー等があり、これらを状況に応じて適宜選択してください。
	吸入防止	本物質の作業環境許容基準 (TLV-TWA) は定められていません。室内での改善の対応は全体換気、または局所排気装置を使用してください。非定常作業等一時的な対応は有機ガス

	用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器が有効です。
応急措置	<p>(1) 誤飲した場合： 直ちに医師の手当てを受けてください。</p> <p>(2) 吸入した場合： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。 呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保し、人工呼吸が必要です。直ちに医療措置を受けてください。</p> <p>(3) 皮膚に付着した場合： 多量の水および石鹼で洗い流します。水泡、痛みなどの症状が出た場合は、必要に応じて医師の診断を受ける必要があります。</p> <p>(4) 目に入った場合： 直ちに洗浄を始め、完全に洗い流すとともに、医師の診断・処置を受けてください。</p>
消火作業	<p>(1) 消火剤：下記のもの有効です 粉末消火薬剤、水噴霧</p> <p>(2) 使ってはならない消火剤： 冷却の目的で霧状水は有効ですが、消火に棒状水を用いないでください。</p>
漏出時の措置	<p>(1) 人体に対する注意事項/保護具及び緊急時措置： 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気をしてください。 作業の際には、保護具を着用し、飛沫等の皮膚付着、ガスの吸入を防いでください。</p> <p>(2) 環境に対する注意事項： 製品が下水、河川、海域へ流出しないよう容器への回収してください。 少量の場合には、密閉できる空容器に回収してください。</p>
取扱い・保管	<p>(1) 取扱い 眼、皮膚、衣類に付着させないでください。 取扱いは、保護具を着用し、換気のよい場所で行ってください。漏れ、あふれ、飛散しないようにしてください。</p> <p>(2) 保管</p>

	火気は厳禁です。日光から遮断して保管してください。 換気の良い場所で容器を密閉し保管してください。
消費者	当社では本物質の消費者用途向け製品の販売は行っていません。本物質を含む製品については、その製品の取扱い注意書きをご参照ください。
環境	環境への放出を最小化するために排水処理等の排出量抑制対策及び漏洩防止対策を講じる必要があります。 本物質の水生生物に対する毒性は、急性、慢性とも試験結果からは弱いため、環境への影響は少ないと思われま

## 9. 政府機関等のレビュー (STATE AGENCY REVIEW)

トリエチレンジアミンは下記の政府機関等で調査、検討・審議されています。

OECD	SIDS Initial Assessment Report For SIAM 21 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octane (2005)
NITE-CHRIP	GHS 分類結果 ID22A4192 トリエチレンジアミン(平成 22 年度)

## 10. 法規制/分類および表示

### (REGULATORY INFORMATION / CLASSIFICATION AND LABELING)

#### (1) 法規制

法規等	規制状況
消防法	指定可燃物 可燃性固体 (3000kg 以上)

#### (2) 分類および表示

トリエチレンジアミンの GHS 分類 (NITE-CHRIP、平成 22 年度) を参考に、当社で分類した GHS 分類は以下の通りです。危険有害性を示す項目を示します。

#### 分類

危険・有害性項目	分類結果
健康に対する有害性	
急性毒性 (経口)	区分 4
皮膚腐食性 / 刺激性	区分 2
眼損傷性 / 刺激性	区分 2
生殖毒性	区分 2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 2

特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1
表示	
絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飲み込むと有害</li> <li>・ 皮膚刺激</li> <li>・ 強い眼刺激</li> <li>・ 生殖能力または胎児への悪影響のおそれの疑い</li> <li>・ 臓器の障害のおそれ（中枢神経系）</li> <li>・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（上気道）</li> </ul>

## 11. 連絡先 (CONTACT INFORMATION WITHIN COMPANY)

会社名	東ソー株式会社
住所	東京都港区芝 3-8-2
担当部門	環境保安・品質保証部
電話番号/FAX 番号	03-5427-5127 / 03-5427-5203

## 12. 日付 (DATE OF ISSUE /REVISION)

制定	2020年3月19日
改訂	

## お断り (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み（GPS / JIPS=Global Product Strategy / Japan Initiative of Product Stewardship）の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象製品の概要情報を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。また、通常の使用法として想定された範囲内に関する安全性情報を提供するものであり、大量摂取、大量流出を伴う事故等の健康影響や環境影響については言及してお

りません。なお、記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、その正確性を保証するものではありません。