



## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| 化学物質等の名称     | N,N-ジメチル-パラ-トルイジン         |
| 製品コード        | DMpT                      |
| 会社名          | 株式会社 三星化学研究所              |
| 住所           | 京都市北区上賀茂北ノ原町 14 番地        |
| 担当部門         | 開発・技術部                    |
| 電話番号         | 075-781-1177              |
| 緊急連絡電話番号     | 075-781-1177              |
| FAX 番号       | 075-701-7227              |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 樹脂重合触媒, プラスチックセメント・接着剤硬化剤 |

## 2. 危険有害性の要約


## GHS 分類

## 物理化学的危険性

|            |        |
|------------|--------|
| 爆発物        | 分類対象外  |
| 可燃性又は引火性ガス | 分類対象外  |
| エアゾール      | 分類対象外  |
| 支燃性又は酸化性ガス | 分類対象外  |
| 高压ガス       | 分類対象外  |
| 引火性液体      | 区分 4   |
| 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  |
| 金属腐食性化学品   | 分類できない |

## 健康有害性

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 急性毒性（経口）          | 区分 4   |
| 急性毒性（経皮）          | 区分外    |
| 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、ミスト）  | 区分 4   |
| 皮膚腐食性及び刺激性        | 分類できない |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | 分類できない |
| 呼吸器感作性            | 分類できない |
| 皮膚感作性             | 分類できない |
| 生殖細胞変異原性          | 区分外    |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 発がん性            | 区分 2   |
| 生殖毒性            | 分類できない   |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 区分 1(血液系)  |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | 区分 3(麻酔作用)   |
| 吸引性呼吸器有害性       | 区分 1(呼吸器, 肝臓, 腎臓)  |
| 環境有害性           | 区分 2(血液)   |
| 水生環境有害性 (急性)    | 分類できない   |
| 水生環境有害性 (長期間)   | 区分 3   |
| オゾン層への有害性       | 区分 3   |
| GHS ラベル要素       | 分類できない   |
| 絵表示又はシンボル       |   |
| 注意喚起後           | 危険   |
| 危険有害性情報         | 可燃性液体<br>飲み込むと有害<br>吸入すると有害<br>発がんのおそれの疑い<br>血液系の障害<br>眠気又はめまいのおそれ<br>長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、肝臓、腎臓の障害<br>長期にわたる、又は反復ばく露による血液系の障害のおそれ<br>水生生物に有害<br>長期継続的影響によって水生生物に有害  |
| 注意書き            |  |
| 安全対策            | 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙。<br>粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。<br>粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。<br>取扱後はよく手を洗うこと。<br>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。<br>屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。<br>環境への放出を避けること。<br>保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 |
| 応急措置            | 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。<br>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ること。<br>ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。<br>ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当て  |

を受けること。  
気分が悪い時は医師に連絡すること。  
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。  
特別な処置が必要である。

保管

口をすすぐこと。  
火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。  
換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
涼しいところに置くこと。

廃棄

施錠して保管すること。  
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。

### 3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学物質

化学名又は一般名

N,N-ジメチル-パラ-トルイジン(N,N-Dimethyl-p-toluidine)

別名

N,N,4-トリメチルアニリン

化学式

C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N

CAS 番号

99-97-8

官報公示整理番号（化審法・安衛法）

(3)-191

濃度又は濃度範囲

99.0%以上

### 4.応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

### 5.火災時の措置

消火剤

水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

特有の消火方法

火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。  
延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。

消火活動は風上から行う。

火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮

膚を保護する防護服(耐熱性)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具  
及び緊急時措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。

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。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

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。

少量の場合、ウエス、雑巾等によく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。

大量の場合、盛土等で囲って流出を防止する。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

取扱い後はよく手を洗うこと。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。

容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

接触回避

情報なし

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管対策

直射日光を避け、冷暗所に保管する。高温物を近づけない。

安全な容器包装材料

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

## 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

日本産衛学会 (2016 年版)

設定されていない。

ACGIH (2016 年版)

設定されていない。

設備対策

保護具

呼吸器の保護具

粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。

眼の保護具

眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|                |   |
|----------------|---|
| 物理的状態、形状、色など   | うす黄ないしうす茶色の液体   |
| 臭い             | 刺激性   |
| pH             | データなし   |
| 融点・凝固点         | -15°C <sup>1)</sup>   |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲   | 211°C <sup>2)</sup>   |
| 引火点            | 83°C (closed cup) <sup>3)</sup>                                     |
| 蒸発速度 (酢酸ブチル=1) | データなし   |
| 蒸気圧            | 0.1 hPa (20°C) [換算値 100 Pa (20°C)] <sup>1)</sup>                    |
| 蒸気密度 (空気=1)    | 4.7 <sup>3)</sup>   |
| 比重 (密度)        | 0.940~0.944(15/4°C)   |
| 溶解度            | 水: 455 mg/L <sup>2)</sup><br>エーテル、エチルエーテルに混和、四塩化炭素に可溶 <sup>2)</sup> |
| オクタノール/水分配係数   | logPow=2.61   |
| 自然発火温度         | 425°C <sup>1)</sup>   |
| 分解温度           | データなし   |
| 粘度             | データなし   |

## 10. 安定性及び反応性

|            |  |
|------------|--|
| 反応性        | 通常の手扱い条件下では安定である。  |
| 安定性        | 通常の手扱い条件下では安定である。  |
| 危険有害反応可能性  | 燃焼すると、有毒で腐食性のガス(窒素酸化物)を生成する。強力な酸化剤と激しく反応する。多くのプラスチックを侵す。 |
| 避けるべき条件    | 直射日光を避け、冷暗所に保管する。  |
| 混触危険物質     | 酸化剤、還元剤等   |
| 危険有害な分解生成物 | 火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。                           |

## 11. 有害性情報

|              |  |
|--------------|--|
| 急性毒性         |  |
| 経口           | GHS 分類: 区分 4<br>ラットの LD50 値として、1,650 mg/kg <sup>2),4)</sup> に基づき、区分 4 とした。   |
| 経皮           | GHS 分類: 区分外<br>ウサギの LD50 値として、> 2,000 mg/kg <sup>2),4)</sup> に基づき、区分外とした。  |
| 吸入; ガス       | GHS 分類: 分類対象外<br>GHS の定義における液体である。   |
| 吸入; 蒸気       | GHS 分類: 分類できない<br>データ不足のため分類できない。  |
| 吸入; 粉じん, ミスト | GHS 分類: 区分 4<br>ラットの LC50 値 (4 時間) として、1.4 mg/L (雌雄不明) <sup>2), 4)</sup> に基づき、区分 4 とした。なお、この値は飽和蒸気圧濃度 (234.92 ppm (換算値: 1.30 mg/L)) より高いため、ミストの基準値を適用した。 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 皮膚腐食性・刺激性       | GHS 分類: 分類できない<br>データ不足のため分類できない。  |
| 眼に対する重篤な損傷・刺激性  | GHS 分類: 分類できない<br>データ不足のため分類できない。  |
| 呼吸器感作性          | GHS 分類: 分類できない<br>データ不足のため分類できない。  |
| 皮膚感作性           | GHS 分類: 分類できない<br>データ不足のため分類できない。  |
| 生殖細胞変異原性        | GHS 分類: 分類できない<br>ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、 <b>in vivo</b> では、マウスの末梢血を用いる小核試験で陰性、マウスの肝臓及び白血球を用いるコメットアッセイで陰性、ラットの肝臓を用いるコメットアッセイで弱い陽性である <sup>2),4)</sup> 。 <b>In vitro</b> では、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陽性である <sup>4)</sup> 。   |
| 発がん性            | GHS 分類: 区分 2<br>ラット又はマウスに 2 年間強制経口投与した発がん性試験において、ラットでは肝細胞がん、及び肝細胞の腺腫とがんの合計頻度の増加、鼻腔移行上皮の腺腫、及び腺腫とがんの合計頻度の増加、甲状腺濾胞細胞の腺腫、及び腺腫とがんの合計頻度の増加が、マウスでは肝細胞腺腫、肝細胞がん、又は肝芽腫の各頻度の増加、肺泡/細気管支の腺腫とがんの合計頻度の増加、前胃の扁平上皮乳頭腫、及び扁平上皮乳頭腫とがんの頻度の増加が認められ、ラット、マウスの雌雄いずれも発がん性の明らかな証拠が得られたと結論された <sup>4)</sup> 。 <b>IARC</b> は本物質の発がん性をグループ <b>2B</b> に分類している <sup>5)</sup> 。よって、本項は区分 2 とした。 |
| 生殖毒性            | GHS 分類: 分類できない<br>データ不足のため分類できない。  |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | GHS 分類: 区分 1 (血液系)、区分 3 (麻酔作用)<br>ヒトでは、約 2%濃度の本物質を含む人工爪用溶液約 15 mL 又は 30 mL (約 6 mg/kg または 12 mg/kg に相当) を誤飲した小児がメトヘモグロビン血症によるチアノーゼを起こした例が 2 例報告されている <sup>2),4)</sup> 。また、ラットの実験で、区分 2 のガイダンス値範囲内の用量の単回吸入ばく露により、活動低下、昏睡、呼吸困難、流涎、斑状肺、卵巣の発赤などを起こしたという報告がある <sup>4)</sup> 。以上より区分 1 (血液系)、区分 3 (麻酔作用) とした。  |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | GHS 分類: 区分 1 (呼吸器、肝臓、腎臓)、区分 2 (血液系)<br>ヒトに関する情報は無い。<br>実験動物では、ラットを用いた強制経口投与による 2 年間反復投与毒性試験において、区分 1 相当の 6 mg/kg/day で肝臓への影響 (好酸性巣・明細胞巣増加、胆管増生)、呼吸器への影響 (呼吸上皮の過形成、鼻腺の過形成・化   |

生)、腎臓への影響(腎症)、区分2相等の20又は60 mg/kg/dayで血液への影響(メトヘモグロビン・ハイツ小体増加等)がみられ、マウスを用いた強制経口投与での2年間反復投与毒性試験においても区分1相当の6 mg/kg/dayで肝臓(肝細胞肥大)、呼吸器への影響(嗅腺の過形成、嗅上皮の呼吸上皮化生)がみられている<sup>4)</sup>。このほか、ラットを用いた強制経口投与による14週間反復投与毒性試験において、区分2の範囲で血液系、肝臓、呼吸、腎臓への影響、マウスを用いた強制経口投与による14週間反復投与毒性試験において、区分1の範囲で肝臓への影響、区分2の範囲で血液系、呼吸器への影響がみられている<sup>4)</sup>。したがって、区分1(呼吸器、肝臓、腎臓)、区分2(血液系)とした。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない  
データ不足のため分類できない。

## 12.環境影響情報

水生環境有害性(急性有害性)

魚類(ファットヘッドミノー)による96時間LC50=46 mg/L<sup>6)</sup>であることから、区分3とした。

水生環境有害性(長期間有害性)

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急速分解性がなく<sup>7)</sup>、急性毒性区分3であることから、区分3とした。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

## 13.廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制なら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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制なら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

国際規則

国連番号

2810

国連品名

TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.

国連危険有害性クラス

6.1

容器等級

II

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78 附属書II及び

該当しない

IBCコードによるばら積み輸

送される液体物質

国内規制

|             |   |
|-------------|---|
| 海上規制情報      | 船舶安全法の以下の規則に従う。<br>毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)            |
| 航空規制情報      | 航空法の以下の規則に従う。<br>毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)           |
| 陸上規制情報      | 消防法の以下の規則に従う。<br>第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1) |
| 特別な安全上の対策   | 消防法の規定によるイエローカード保持の対象物。                               |
| 緊急時応急措置指針番号 | 153   |

#### 15. 適用法令

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 消防法         | 第4類引火性液体 第三石油類非水溶性液体 危険物等級 III |
| 船舶安全法       | 毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)        |
| 航空法         | 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)     |
| 外国為替及び外国貿易法 | 輸出貿易管理令別表第1の16の項               |

#### 16. その他の情報

##### 参考文献

- 1) GESTIS Substance Database (Access on April 2018)
- 2) HSDB(Access on April 2018)
- 3) ICSC(J) (1997)
- 4) NTP TR579 (2012)
- 5) IARC List of classifications, vol.1-121
- 6) AQUIRE (2013)
- 7) BIOWIN

##### <記載内容について>

記載内容については現時点で入手した資料に基づいて作成しておりますが、記載のデータ及び評価については必ずしも十分ではありませんので、取扱いには注意してください。なお、注意事項については通常の手続きを対象にしたものですので、特別な取扱いをする場合には、さらに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。