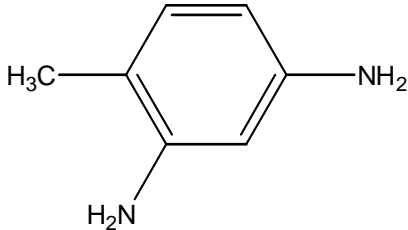


## 化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 8	官報公示 整理番号	3 - 126(化審法：指定化学物質) 1 - 228(化学物質管理促進法)	CAS 番号	95 - 80 - 7
名 称	2,4-トルエンジアミン 別名：2,4-ジアミノトルエン		構 造 式		
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub>		分子 量	122.17	
<p>市場で流通している商品(代表例)<sup>1)</sup></p> <p>純 度 : 99%以上</p> <p>不純物 : 2,3-トルエンジアミン、3,4-トルエンジアミン</p> <p>添加剤または安定剤：無添加</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観：無色固体<sup>2)</sup></p> <p>融 点：99<sup>2)</sup></p> <p>沸 点：292<sup>2)</sup></p> <p>引 火 点：149<sup>2)</sup></p> <p>発 火 点：文献なし</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：d<sub>4</sub><sup>100</sup> 1.042、d<sub>4</sub><sup>150</sup> 1.007、d<sub>4</sub><sup>180</sup> 0.986<sup>3)</sup></p> <p>蒸気密度：4.21(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧：0.13 kPa(0.98 mmHg)(106.5<sup>2)</sup>)</p> <p>分配係数：log Pow；0.14(実測値)、0.14(計算値)<sup>4)</sup></p> <p>加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし</p> <p>解離定数：解離基なし</p> <p>スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 121(基準ピーク, 1.0)、122(0.94)、94(0.17)<sup>5)</sup></p> <p>吸脱着性：文献なし</p> <p>粒度分布：文献なし</p> <p>溶 解 性：2,4-トルエンジアミン/水；7.74 g/L<sup>6)</sup> エタノール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶<sup>7)</sup></p> <p>換算係数：該当せず</p>					

## 総合評価

### 1) 危険有害性の要約

本物質は眼、皮膚に刺激性を示すほか、呼吸器及び肝障害を起こす。事故で本物質に暴露された例では、嘔吐、顔面蒼白、心臓及び胃腸障害を起こし、2日後に死亡している。また、本物質のパッチテストで被験者の67.5%に*p*-フェニレンジアミンと交差感作性を示している。実験動物では、単回投与でメトヘモグロビンの形成がみられ、反復投与で肝臓及び腎臓障害、髄外造血の亢進、免疫毒性、精巣への影響が報告されている。変異原性は*in vitro*、*in vivo*とも陽性の報告があり、マウス、ラットで肝細胞腺腫/癌、ラットで乳腺の腺腫/腺癌が発生していることから、ヒトに対して発がん性を示す可能性がある物質と考えられているが、疫学的証拠はない。生殖・発生毒性については、実験動物で、精子形成の抑制、セルトリ細胞の形態変化などが報告されている。

本物質は環境中に放出された場合、大気中ではOHラジカルとの反応が関与しており、半減期は2時間以内と計算される。水圏では生分解されにくい、濃縮性は低い。環境庁のモニタリングでは、環境中から検出されたことがない。

### 2) 指摘事項

- (1) ヒトで眼、皮膚に対する刺激性と感作性が認められている。
- (2) ヒトへの急性暴露で呼吸器、肝臓、心臓及び胃腸障害を起こす。
- (3) 実験動物で肝臓及び腎臓障害、メトヘモグロビンの形成、髄外造血の亢進、免疫毒性、精巣への影響が報告されている。
- (4) 実験動物で肝細胞腺腫/癌、乳腺の腺腫/腺癌が発生している。
- (5) 実験動物で精子形成の抑制、セルトリ細胞の形態変化などが報告されている。
- (6) 化学物質管理促進法の第一種指定化学物質に指定されており、排出量の管理が必要である。

平成12年9月作成

平成14年3月改訂

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(2000).
- 2) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 3) BUA Report ,192(1995).
- 4) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 5) NIST Library of 54K Compounds
- 6) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(1998).
- 7) Sharat Gangolli, The Dictionary of Substances and their Effects, 2nd. Ed., The Royal Society of Chemistry(1999).