

化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 37	官報公示 整理番号	3 - 129(化審法) 1 - 163(化学物質管理促進法)	CAS 番号	87 - 62 - 7
名 称	2,6-ジメチルアニリン 別名：o-キシリジン		構 造 式		
分子式	C ₈ H ₁₁ N		分子 量	121.18	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99%以上 不純物 : 不明 添加剤または安定剤: 無添加					
物理・化学的性状データ 外 観: 無色液体 ²⁾ 融 点: 11 ^{2,3)} 沸 点: 216 ^{2,3)} 引 火 点: 92 ^{4,6)} 発 火 点: 490 ³⁾ 爆発限界: 1.3-6.9 % ³⁾ 比 重: d ₄ ²⁰ 1.076 ²⁾ 蒸気密度: 4.18(空気 = 1) 蒸 気 圧: 18 Pa(0.135 mmHg) ^{3,4)} 分配係数: log Pow ; 1.84(実測値)、1.81(計算値) ⁵⁾ 加水分解性: 加水分解を受けやすい化学結合なし ⁶⁾ 解離定数: 文献なし 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)、106(0.60)、120(0.56) ⁷⁾ 吸脱着性: 土壌吸着係数 K _{oc} ; 31-381 ⁶⁾ 粒度分布: 該当せず 溶 解 性: 2,6-ジメチルアニリン/水 ; 13 g/L(20) ^{3,4)} エタノール、ジエチルエーテルなどの有機溶媒に可溶 ⁴⁾ 換算係数: 1 ppm = 5.04 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.198 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質のヒトでの有害性に関する調査報告はないが、本物質を代謝物として生じるリドカインを投与された患者の調査結果から本物質のヘモグロビン付加体増加の報告がある。また、本物質は実験動物の腸管から比較的短時間に、ほぼ完全に吸収されることが示唆されている。実験動物において、本物質の刺激性と、反復投与では強制経口投与で肝臓、血液系への影響のほか、ラットへの混餌投与による長期暴露で鼻腔粘膜への影響がみられている。変異原性は *in vitro* の復帰突然変異試験で弱い陽性、培養細胞を用いた試験で陽性の報告があるが、*in vitro* 及び *in vivo* で DNA 結合試験で陽性の報告があるが、それ以外は陰性である。ヒトでの発がん性は報告がないが、実験動物では鼻腔の腺腫、癌腫、肉腫、悪性混合腫瘍の増加、肝細胞腺腫の増加が報告され、IARC ではヒトに対して発がん性を示す可能性がある物質としてグループ 2B に分類されている。生殖・発生毒性に関する報告はない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では生分解されにくい、濃縮性の報告はない。大気中では OH ラジカルの反応が関与しており、半減期は数時間と計算される。環境省のモニタリングデータはない。

2) 指摘事項

- (1) 本物質とヘモグロビンとの結合性が示されている。
- (2) ラットで鼻腔、肝臓の腫瘍発生がみられる。
- (3) 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。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(2001).
- 2) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 3) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base)Data Set, EU(2000).
- 4) Sharat Gangolli, The Dictionary of Substances and their Effects, 2nd. Ed., The Royal Society of Chemistry(1999).
- 5) Kow Win, Syracuse Research Corporation.
- 6) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(1998).
- 7) NIST Library of 54K Compounds.