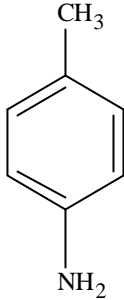


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	99 - 6	官報公示 整理番号	3 - 186	CAS 番号	106 - 49 - 0
名 称	4-メチルアニリン 別名：p-トルイジン、4-アミノトルエン、4-メチルベンゼンアミン、1-アミノ-4-メチルベンゼン		構 造 式		
分子式	C ₇ H ₉ N		分子 量	107.15	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99.0%以上</p> <p>不純物 : 不明</p> <p>添加剤又は安定剤: 無添加</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観: 白色固体²⁾</p> <p>融 点: 44-45^{3,4)}</p> <p>沸 点: 200-201^{3,4)}</p> <p>引 火 点: 86 (c.c.)³⁾</p> <p>発 火 点: 482⁵⁾</p> <p>爆発限界: 1.1-6.6%⁵⁾</p> <p>比 重: d₄²⁰ 1.046^{3,4)}</p> <p>蒸気密度: 3.69(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧: 26 Pa(0.2 mmHg)(20)⁶⁾、130 Pa(1 mmHg)(43)⁶⁾</p> <p>分配係数: log Pow ; 1.6(計算値)⁶⁾</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: pKa = 5.07⁷⁾</p> <p>スペクトル: 主要マススペクトルフラグメント m/z 106(基準ピーク, 1.0)、107(0.68)、77(0.14)⁸⁾</p> <p>吸脱着性: 土壌吸着係数 Koc = 323-508⁹⁾</p> <p>粒度分布: 文献なし</p> <p>溶 解 性: 4-メチルアニリン/水 ; 11 g/l (20)⁶⁾ アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に混和。</p> <p>換算係数: 1 ppm = 4.45 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.224 ppm</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトにおいてメトヘモグロビン血症、血尿がみられる他、アニリンと同様にチアノーゼや貧血、めまい、頭痛などを起こすことが考えられており、感作性も報告されている。一方、実験動物においては、眼、皮膚、気道への刺激性、皮膚への感作性、肝臓への影響、メトヘモグロビン血症が報告されている。変異原性・遺伝毒性では *in vitro* では陽性、陰性がみられるものの *in vivo* では陽性の報告のみである。

発がん性に関しては悪性腫瘍、肝臓の良性腫瘍、4-メチルアニリン塩酸塩で肝細胞腺腫と腺癌の増加がみられている。本物質は環境中に放出された場合、大気中ではOH ラジカルとの反応による半減期は数時間と報告されている。水圏では生分解される。環境庁のモニタリングデータでは水質及び底質中から検出されたことがある。

2) 指摘事項

- (1) ヒトにおいてチアノーゼ、メトヘモグロビン血症、血尿、感作性が報告されている。
- (2) 変異原性・遺伝毒性の *in vitro*、*in vivo* 共に陽性の報告がみられる。
- (3) 実験動物では肝臓への影響が報告されている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1999).
- 2) 後藤稔, 池田正之, 原一郎編, 産業中毒便覧・増補版, 医歯薬出版(1991).
- 3) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 4) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 5) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 6) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base) Data Sheet, EU(1995).
- 7) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 8) NIST Library of 54K Compounds.
- 9) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S.National Library Medicine(1997).