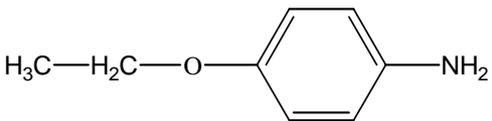


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 25	官報公示 整理番号	3 - 682(化審法：指定化学物質) 1 - 265(化学物質管理促進法)	CAS 番号	156 - 43 - 4
名 称	p-フェネチジン 別名：4-エトキシアニリン		構 造 式		
分子式	C ₈ H ₁₁ NO		分子 量	137.18	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99%以上</p> <p>不純物 : 不明</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：無色液体²⁾</p> <p>融 点：3^{3, 4)}</p> <p>沸 点：253-255^{3, 4)}</p> <p>引 火 点：115 (c.c.)³⁾</p> <p>発 火 点：文献なし</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：d₄¹⁶ 1.0652^{3, 4)}</p> <p>蒸気密度：4.73(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧：1.5 kPa(11.25 mmHg)(125)⁵⁾</p> <p>分配係数：log Pow ; 1.24(実測値)、1.53(計算値)⁶⁾</p> <p>加水分解性：水中で加水分解を受け、エタノール及び p-アミノフェノールを生じる 加水分解半減期 >1 年(pH=4.0、7.0、25)⁷⁾</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 108(基準ピーク, 1.0)、109(0.63)、137(0.59)⁸⁾</p> <p>吸 脱 着 性：文献なし</p> <p>粒 度 分 布：該当せず</p> <p>溶 解 性：p-フェネチジン/水 ; 20 g/L⁵⁾ エタノールなどの有機溶媒に可溶^{3, 4)}</p> <p>換 算 係 数：1 ppm = 5.70 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.175 ppm</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は解熱鎮痛薬であるフェナセチンの代謝物として知られており、この薬物によるメトヘモグロビン血症等の血液障害の副作用はおもにその代謝物である本物質によるものと報告されている。実験動物では、急性影響としてウサギで皮膚・眼への刺激性、経皮投与で肺気腫、血尿が報告されている。反復投与毒性において、ラットでメトヘモグロビン血症、貧血が報告されている。変異原性試験では、*in vitro* 及び *in vivo* 試験ともに陽性の報告がある。発がん性についてはフェナセチンが IARC でグループ 2A に分類されているが、本物質については報告がない。生殖・発生毒性については、ラットでは胎児や出生児に対する毒性が報告されている。

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、水圏環境生物への濃縮性は低い。環境庁のモニタリングでは水質から検出されたことがある。水圏環境生物に対する急性毒性は藻類で強い。

2) 指摘事項

- (1) フェナセチン投与による血液障害(メトヘモグロビン血症)はおもにその代謝物である本物質によるものとされ、実験動物でもメトヘモグロビン血症、貧血が報告されている。
- (2) 変異原性試験で *in vitro* 及び *in vivo* 試験ともに陽性の報告がある。
- (3) ラットで胎児や出生児への影響が報告されている。
- (4) 化審法の指定化学物質及び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、環境モニタリングを継続すると共にリスク管理をより一層徹底する必要がある。

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) Sharat Gangolli , The Dictionary of Substances and their Effects, 2nd. Ed., The Royal Society of Chemistry(1999).
- 4) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 5) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base)Data Sheet, EU(1995).
- 6) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 7) Screening Information Data Set(SIDS)of OECD High Production Volume Chemicals Program(1994).
- 8) NIST Library of 54K Compounds.