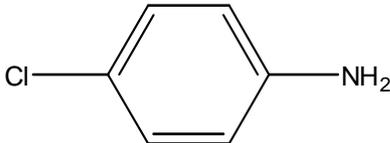


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 30	官報公示 整理番号	3 - 194(化審法：指定化学物質) 1 - 72(化学物質管理促進法)	CAS 番号	106 - 47 - 8
名 称	<p><i>p</i>-クロロアニリン</p> <p>別名：4-クロロアニリン</p>		構 造 式		
分子式	C ₆ H ₆ ClN		分子 量	127.57	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99.5%以上</p> <p>不純物 : <i>o</i>-クロロアニリン</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^{2, 3)}</p> <p>融 点：72.5^{3, 4, 5)}</p> <p>沸 点：232^{3, 4, 5)}</p> <p>引 火 点：>104 (o.c.)^{3, 6)}</p> <p>発 火 点：685²⁾</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：d₄⁷⁷ 1.169^{3, 4)}</p> <p>蒸気密度：4.40(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧：2.0 Pa(0.015 mmHg)(20)⁶⁾</p> <p>分配係数：log Pow ; 1.83(実測値)、1.72(計算値)⁷⁾</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 = 3.982³⁾</p> <p>スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 127(基準ピーク, 1.0)、129(0.31)、65(0.23)⁸⁾</p> <p>吸脱着性：土壌吸着係数 K_{oc} ; 230-469³⁾</p> <p>粒度分布：文献なし</p> <p>溶 解 性：<i>p</i>-クロロアニリン/水 ; 1 g/L(21)⁶⁾ エタノール、エーテル、アセトンなどの有機溶媒に易溶⁴⁾</p> <p>換算係数：該当せず</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質の吸収は速く、動物実験では血中のヘモグロビンと結合することが示されている。ヒトの事故例の症状として傾眠、頭痛、めまい、耳鳴り、呼吸困難、胸の痛み、チアノーゼ及びメトヘモグロビン血症がみられ、死亡した例もある。実験動物では刺激性、感作性の報告がある。反復投与ではメトヘモグロビン血症、肝臓、脾臓での髄外造血の亢進、骨髓細胞の増生がみられている。変異原性試験では *in vitro*、*in vivo* 共に陽性の報告がみられている。ヒトでの発がん性について有用な報告はないが、実験動物では線維肉腫、血管肉腫、骨肉腫、肝細胞癌、褐色細胞腫などの増加が報告されており、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・発生毒性では異常がみられた報告はない。

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、濃縮性は低い。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では水質及び底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強い。

2) 指摘事項

- (1) ヒトに対して急性中毒によりメトヘモグロビン血症及びチアノーゼを引き起こす。
- (2) 実験動物において眼及び皮膚に対する刺激性、皮膚感作性を有する。
- (3) 実験動物で腫瘍発生がみられる。
- (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(2001).
- 2) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 3) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(1998).
- 4) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 5) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 6) Sharat Gangolli, The Dictionary of Substances and their Effects, 2nd. Ed., The Royal Society of Chemistry(1999).
- 7) KowWin., Syracuse Research Corporation.
- 8) NIST Library of 54K Compounds.