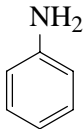


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	98 - 3	官報公示 整理番号	3 - 105	CAS 番号	62 - 53 - 3
名 称	アニリン 別名：ベンゼンアミン アミノベンゼン フェニルアミン		構 造 式		
分子式	C ₆ H ₇ N		分子 量	93.13	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99.9%以上 不純物 : 水分 添加剤又は安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色液体 ^{2, 3)} 融 点：-6.2 ⁴⁾ 沸 点：184 ³⁾ 引 火 点：76 (c.c.) ⁵⁾ 発 火 点：615 ⁶⁾ 爆発限界：1.2～11% ⁶⁾ 比 重：d ₄ ²⁰ 1.022 ⁷⁾ 蒸気密度：3.22(空気 = 1) ⁴⁾ 蒸 気 圧：40 Pa(0.3 mmHg)(20) ⁶⁾ 分配係数：log Pow ; 0.90(実測値) ⁸⁾ 、0.915(計算値) ⁸⁾ 加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし 解離定数：pK _b = 9.30(20) ^{2, 5)} スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 93(基準ピーク, 1.0)、66(0.32)、77(0.15) ⁹⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数 K _{oc} = 3,900 ⁴⁾ 粒度分布：該当せず 溶 解 性：アニリン/水 ; 34 g/ℓ (20) ⁶⁾ アニリン/水 ; 3.5 w/w % (25)、6.4 w/w % (90) ⁷⁾ 水/アニリン ; 5.0 w/w % (25)、9.9 w/w % (90) ⁷⁾ アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒と自由に混和。 換算係数：1 ppm = 3.87 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.258 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質による主な毒性としてメトヘモグロビン血症がヒト及び実験動物において認められている。ヒトの例ではチアノーゼや貧血、重症の場合で死亡がみられ、実験動物では脾臓への影響が多く報告されている。また、眼や皮膚に刺激性を示すほか、経皮吸収性が認められている。変異原性試験では、*in vitro*、*in vivo* で陽性の報告があるが、実験動物における発がん性試験については多くの報告がなされているものの、いずれも発がん性の評価には不十分とされている。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では主として生分解と共に直接光分解により分解される。大気圏では主としてOHラジカルとの分解反応と共に直接光分解が関与しており、約2日以内に半減すると計算されている。環境庁のモニタリングデータでは大気、水質、底質及び魚類中から検出されている。水圏環境生物に対する急性毒性は、藻類及び魚類に対しては harmful、甲殻類に対しては very toxic である。

2) 指摘事項

- (1) アニリンは皮膚及び肺から容易に体内に吸収され、急性毒性としてメトヘモグロビン血症がみられる。
- (2) 変異原性試験において *in vitro* 及び *in vivo* 試験ともに陽性の報告がある。
- (3) アニリンを使用する労働者での膀胱癌の発生が言われてきたが、現在はアニリン以外の物質によると考えられている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1998).
- 2) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 3) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 4) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 5) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 6) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 7) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 8) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 9) NIST Library of 54K Compounds.