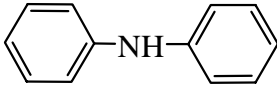


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	98 - 13	官報公示 整理番号	3 - 133	CAS 番号	122-39-4
名 称	ジフェニルアミン 別名：N-フェニルアニリン N-フェニルベンゼンア ミン		構 造 式		
分子式	C ₁₂ H ₁₁ N		分子 量	169.22	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99%以上 不純物 : メチルジフェニルアミン 添加剤又は安定剤 : ヒドラジンヒドレート					
物理・化学的性状データ 外 観 : 無色又は灰色結晶 ²⁾ 融 点 : 53-54 ^{3, 4)} 沸 点 : 302 ^{2, 3, 4)} 引 火 点 : 153 (c.c.) ⁵⁾ 発 火 点 : 634 ⁵⁾ 爆発限界 : 0.7% (下限) ^{2, 6)} 比 重 : d ₂₀ ²² 1.16 ²⁾ 蒸気密度 : 5.8 (空気 = 1) 蒸 気 圧 : 133 Pa (1 mmHg) (108) ⁵⁾ 分配係数 : log Pow ; 3.50 (実測値) ⁷⁾ 、3.62 (計算値) ⁷⁾ 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 =13.21 ⁸⁾ スペクトル : 主要マススペクトルフラグメント m/z 169 (基準ピーク, 1.0)、77 (0.11)、51 (0.14) ⁹⁾ 吸脱着性 : 文献なし 粒度分布 : 文献なし 溶 解 性 : ジフェニルアミン / 水 ; 300 mg / ℓ (25) ¹⁰⁾ アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶。 換算係数 : 1 ppm = 7.04 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.142 ppm そ の 他 : 加熱や燃焼により分解し、窒素酸化物などの有毒なフェームを生じる。					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質の中毒症状はほぼアニリンと同様と言われており、ヒトで頻脈、高血圧、湿疹と言った臨床症状の発現のほか、皮膚、眼及び粘膜に対する刺激作用、メトヘモグロビン形成による影響あるいは泌尿器系への影響が報告されている。実験動物においては主に腎臓障害及び貧血に関する報告がされており、マウス、ラットで腎尿細管の嚢胞性拡張、貧血、ハムスターで腎乳頭の壊死、イヌで肝臓の脂肪変性、貧血の報告がある。変異原性試験では、*in vitro* の一部の試験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陰性である。ヒトでのがん発生の報告はない。生殖・発生毒性については、実験動物での催奇形作用は認められていない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では生分解を受けにくい、魚類への濃縮性は低い。大気圏での分解に関するデータはない。環境庁のモニタリングデータでは水質、底質及び魚類からの検出例が報告されている。水圏環境生物に対する急性毒性は toxic ~ very toxic でかなり強い。

2) 指摘事項

- (1) 本物質は刺激性を有し、ヒトで泌尿器への影響、実験動物で腎障害が報告されている。
- (2) 変異原性試験において *in vitro* 試験で陽性の報告がある。
- (3) 本物質は難分解性で環境中への残留による生態影響が懸念され、水圏環境生物に対する急性毒性が比較的強いことからモニタリングの継続が必要である。

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) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 4) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 5) IPCS, International Chemical Safety Cards(1990).
- 6) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 7) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 8) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 9) NIST Library of 54K Compounds.
- 10) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).