

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 - 6	官報公示 整理番号	2 - 153	CAS 番号	124 - 09 - 4
名 称	ヘキサメチレンジアミン 別名：1,6-ヘキサンジアミン 1,6-ジアミノヘキサン		構 造 式	H ₂ N-(CH ₂) ₆ -NH ₂	
分 子 式	C ₆ H ₁₆ N ₂		分 子 量	116.21	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99.9%以上 不純物 : 不明 添加剤又は安定剤: 無添加					
物理・化学的性状データ 外 観 : 白色結晶 ²⁾ 融 点 : 42 ^{3,4)} 沸 点 : 205 ^{3,4)} 引 火 点 : 81 ⁵⁾ 発 火 点 : 310 ⁶⁾ 爆発限界 : 0.7~6.3% ⁷⁾ 比 重 : d ⁶⁰ 0.799 ⁷⁾ 蒸気密度 : 4.01(空気 = 1) ⁷⁾ 蒸 気 圧 : 200 Pa(1.5 mmHg)(50) ⁶⁾ 分配係数 : log Pow ; 0.094(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 : pKa=10.7 ⁷⁾ スペクトル : 主要マススペクトルフラグメント m/z 30(基準ピーク, 1.0)、56(0.12)、87(0.06)、44(0.06) ⁹⁾ 吸脱着性 : 文献なし 粒度分布 : 文献なし 溶 解 性 : 水に可溶。 アルコール、ベンゼンなどの有機溶媒に微溶。 換算係数 : 1 ppm = 4.75 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.210 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトにおいて結膜及び上部呼吸器官への刺激性が報告されている。また、急性肝炎や皮膚炎、皮膚感作性の報告がある。実験動物においても眼の刺激性や皮膚の腐食性が報告されている。実験動物での反復投与では、体重増加の抑制、腎排泄能の異常、肺重量の増加、上部気道の刺激に伴う嗅上皮及び呼吸上皮の変性、咽頭及び気管粘膜上皮の限局性糜爛、潰瘍形成及び過形成などがみられている。変異原性については陰性の報告が多い。発がん性については報告はなく、IARC等においても評価されていない。生殖・発生毒性については、実験動物において骨化遅延がみられているが、催奇形性の報告はない。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて主として水圏及び底質中に分布するものと予想される。水圏では主として生分解により分解される。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環境中から検出されたことはない。水圏環境生物に対する急性毒性は、藻類、甲殻類及び魚類のいずれに対しても harmful である。

2) 指摘事項

- (1) ヒトで結膜及び上部気道に刺激性がみられている。また、皮膚炎や感作性を示す報告がある。
- (2) 実験動物の吸入暴露で鼻腔の嗅上皮、呼吸上皮、咽頭及び気管粘膜への影響及び肺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(1998).
- 2) 有機合成化学協会編, 有機化合物辞典, 講談社(1985).
- 3) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 4) The Merck Index, 11th Ed., Merck & Co., Inc.(1989).
- 5) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 6) IPCS, International Chemical Safety Cards(1992).
- 7) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(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.