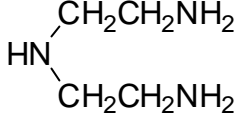


化学物質安全性（ハザード）評価シート

整理番号	2001 - 12	官報公示 整理番号	2 - 159(化審法：指定化学物質) 1 - 17(化学物質管理促進法)	CAS 番号	111 - 40 - 0
名 称	N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン 別名：ジエチレントリアミン、 ,'-ジアミノジエチルア ミン、ビス(2-アミノエチ ル)アミン		構 造 式		
分 子 式	C ₄ H ₁₃ N ₃		分 子 量	103.17	
市場で流通している商品（代表例） ¹⁾ 純 度 : 98%以上 不純物 : 不明 添加剤又は安定剤：N-アミノエチルピペラジン(0.1～1%)					
物理・化学的性状データ 外 観：無色液体 ²⁾ 融 点：-39 ³⁾ 沸 点：207 ³⁾ 引 火 点：97 (c.c.)、102 (o.c.) ²⁾ 発 火 点：358 ²⁾ 爆発限界：1～10vol%（空气中） ²⁾ 比 重： d_{20}^{20} 0.89586 ³⁾ 蒸気密度：3.56（空気 = 1） 蒸 気 圧：30.9 Pa(0.232 mmHg)(25 ³⁾ 分配係数：log Pow； < - 3(実測値) ⁴⁾ 、 - 2.13(計算値) ⁵⁾ 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=10.45 ³⁾ スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z44 (基準ピーク, 1.0)、73 (0.70)、30 (0.24) ⁶⁾ 吸脱着性：文献なし 粒度分布：該当せず 溶 解 性：水に自由に混合（水溶液は塩基性を示す） ³⁾ メタノール、アセトン、ベンゼンなどの有機溶媒に自由に混合 ³⁾ ヘプタンに不溶 ³⁾ 換算係数：1 ppm=4.29 mg/m ³ (気体, 20 ³⁾ 1 mg/m ³ =0.233 ppm そ の 他：97 以上では爆発性の混合気体を生じることがある ²⁾					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は皮膚刺激性を有し、また重篤な角膜傷害を生じる。さらに、皮膚及び呼吸器に対して感作性を示し、アレルギー性皮膚炎や喘息様の呼吸器症状を発症するとされる。実験動物でも眼、皮膚に対する強い刺激性及び腐食性と、感作性を示している。ヒトでの急性影響として経口摂取により消化管の焼灼感、悪心、嘔吐、腹痛がみられているが、慢性影響に関する知見はほとんどない。実験動物での反復投与では経口投与による胃粘膜の障害および経皮投与による皮膚の障害がみられている。変異原性・遺伝毒性は陰性であり、発がん性を示唆する報告はない。実験動物においては妊娠期間の延長、胚・胎児死亡の増加などの影響が報告されている。

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、濃縮性は低い。大気中ではOHラジカルと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データはない。水圏環境生物に対する急性毒性は弱い。

2) 指摘事項

- (1) 眼、皮膚に対して強い刺激性及び腐食性を示す。
- (2) 皮膚及び呼吸器に対する感作性を示す。
- (3) 実験動物において生殖毒性がみられている。
- (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行う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 (1995).
- 3) Hazardous Substances Data Bank (HSDB), U.S. National Library of Medicine (1998).
- 4) 通産省化学品安全課監修, 化学品検査協会編, 化審法の既存化学物質安全性点検データ集, 日本化学物質安全・情報センター (1992).
- 5) KowWin, Syracuse Research Corporation.
- 6) NIST Library of 54K Compounds.