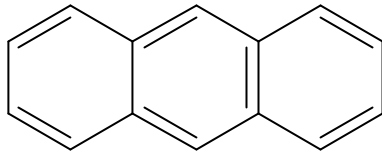


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	96 - 29	官報公示 整理番号	4 - 683	CAS 番号	120 - 12 - 7
名 称	アントラセン 別名：パラナフタレン		構 造 式		
分子式	C ₁₄ H ₁₀		分子量	178.23	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 94 % 以上 不純物 : カルバゾール、フェナントレン 添加剤又は安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色固体 ²⁾ 融 点：216.04 ^{3, 4)} 沸 点：342 ^{3, 5)} 引 火 点：121 ⁵⁾ 発 火 点：651 ⁶⁾ 爆発限界：16-25 % ⁶⁾ 比 重：d ₄ ²⁰ 1.251 ⁴⁾ 蒸気密度：6.15(空気 = 1) ⁵⁾ 蒸 気 圧：25.9 kPa(194.4 mmHg)(20) ⁷⁾ 分配係数：log Pow ; 4.45(実測値) ⁵⁾ 、4.49(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：解離基なし スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 178(基準ピーク, 1.0)、152(0.06)、89(0.12) ⁹⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数 = 26,000 ⁷⁾ 粒度分布：文献なし 溶解性：アントラセン / 水 ; 1.24 mg/l (20) ⁵⁾ アントラセン / ベンゼン ; 1.41 % (w/w) (20) ⁶⁾ アントラセン / エチルアルコール ; 0.327 % (w/w) (25) ⁶⁾ 換算係数：1 ppm = 7.41mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.135 ppm そ の 他：光(310-375nm)によってジアントラセンが生成する ²⁾ 。					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は消化管や皮膚から吸収されにくい。実験動物において評価できる毒性データはほとんどみられない。*In vitro* 及び *in vivo* の各種変異原性試験で陰性の結果を示している。マウスへの経皮投与による発がん実験で腫瘍の発生はみられず、ヒトでの発がんの事例もないため、IARC はヒトに対する発がん性について分類できないとしている。ヒトへの影響に関しては、皮膚への塗布による光感作性の報告がある。

本物質は環境中に放出された場合、空气中浮遊粒子や水中懸濁粒子に吸着して最終的には底質圏に分布すると予想される。環境庁のモニタリングにおいても底質中でアントラセンが検出されている。底質圏での分解過程は生分解によるが、その半減期は通常の場合では 108～175 日と計算される。魚類への濃縮性は低濃縮に分類されるものの、食物連鎖を通じてのヒトへの濃縮性が懸念される。水圏環境生物に対しては、OECD 分類基準(案)では魚類に対して very toxic、甲殻類に対して harmful にそれぞれ分類される。藻類に対して分類基準を適用した場合には toxic に相当する。

2) 指摘事項

- (1) ヒトで光感作性を示す。
- (2) 水圏環境生物に対する毒性が強く、食物連鎖を通じてヒトへの濃縮性が懸念されるため、生殖試験などの有害性データをとる必要がある。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1996).
- 2) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 3) 環境庁環境化学物質研究会編, 環境化学物質要覧, 丸善(1988).
- 4) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 5) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1993-1995).
- 6) 日本化学会編, 化学便覧(基礎編) 改訂4版, 丸善(1993).
- 7) 日本化学会編, 実験化学ガイドブック, 丸善(1984).
- 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.