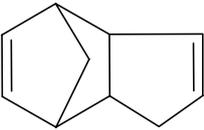


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	98 - 20	官報公示 整理番号	4 - 634	CAS 番号	77 - 73 - 6
名 称	ジシクロペンタジエン 別名：3a, 4, 7, 7a-テトラヒドロ- 4, 7-メタノ-1H-インデン		構 造 式		
分子式	C ₁₀ H ₁₂		分子 量	132.20	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99%以上 不純物 : メチルインデン(シクロペンタジエンとイソプレン等との付加生成物) 添加剤又は安定剤 : 2, 6-ジ- <i>tert</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール					
物理・化学的性状データ 外 観 : 無色結晶 ²⁾ 融 点 : 33.6 ³⁾ 、32.7 ⁴⁾ 沸 点 : 170 ^{3, 5)} 、172 ⁴⁾ 引 火 点 : 45 ⁶⁾ 、32 (o.c.) ⁷⁾ 発 火 点 : 680 ³⁾ 爆発限界 : 0.8-6.3 % ⁷⁾ 比 重 : d ₄ ²⁰ 0.9770 ³⁾ 蒸気密度 : 4.56(空気 = 1) 蒸 気 圧 : 186 Pa(1.4 mmHg)(20) ²⁾ 、329 Pa(2.47 mmHg)(25) ⁴⁾ 、 1.33 kPa(10 mmHg)(47.6) ²⁾ 分配係数 : log Pow ; 2.89(実測値) ⁸⁾ 、3.01(計算値) ⁹⁾ 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 66(基準ピーク, 1.0)、132(0.10) 吸 脱 着 性 : 土壌吸着係数 K _{oc} = 894 ⁷⁾ 粒 度 分 布 : 該当せず 溶 解 性 : ジシクロペンタジエン / 水 ; 40 mg/ℓ (温度不明) ²⁾ 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 = 5.50 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.182 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトの暴露において眼、喉に刺激性がみられ、嗅覚の障害も報告され、さらに頭痛がみられている。一方、実験動物の反復投与毒性では腎臓、肝臓、副腎、肺などへの影響が報告され、吸入暴露では痙攣等、神経系に対する影響がみられている。変異原性・遺伝毒性試験では *in vitro* で陰性であるが、*in vivo* では報告がない。ヒト、実験動物ともに発がん性の報告はなく、各評価機関でも評価はされていない。生殖・発生毒性試験で奇形はみられていない。

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。水圏では生分解を受けにくいものの濃縮性は低い。大気圏では、OH ラジカル及びオゾンとの分解反応により 1 日以内に半減する。環境庁のモニタリングデータでは底質から検出されたことがある。水圏環境生物に対する急性毒性は、藻類に対しては比較的弱く、甲殻類及び魚類に対しては harmful である。

2) 指摘事項

- (1) ヒトの暴露において、眼、喉への刺激、嗅覚の障害が報告されている。
- (2) 実験動物では中枢神経系、腎臓、肝臓、副腎、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) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 3) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 4) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 5) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 6) Sigma-Aldrich Material Safety Data Sheets on CD-ROM(1998).
- 7) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S.National Library Medicine(1996).
- 8) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base)Data Sheet, EU(1995).
- 9) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).