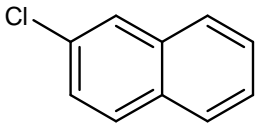


物質名	2-クロロナフタレン			DB - 9															
別名	-クロロナフタレン			構造式 															
CAS番号	91-58-7																		
PRTR番号	-																		
化審法番号	4-316																		
分子式	C ₁₀ H ₇ Cl	分子量	162.62																
沸点	256 (760 mmHg) ¹⁾	融点	59.5 ¹⁾																
蒸気圧	1.22 × 10 ⁻² mmHg (25、外挿値) ²⁾	換算係数	1 ppm = 6.65 mg/m ³ (25)																
分配係数 (log P _{ow})	3.90 (実測値) ³⁾	水溶性	1.17 × 10 mg/L (25、実測値) ⁴⁾																
急性毒性																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>動物種</th> <th>経路</th> <th colspan="3">致死量、中毒量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マウス</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">886 mg/kg⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">2,078 mg/kg⁵⁾</td> </tr> </tbody> </table>					動物種	経路	致死量、中毒量等			マウス	経口	LD ₅₀	886 mg/kg ⁵⁾		ラット	経口	LD ₅₀	2,078 mg/kg ⁵⁾	
動物種	経路	致死量、中毒量等																	
マウス	経口	LD ₅₀	886 mg/kg ⁵⁾																
ラット	経口	LD ₅₀	2,078 mg/kg ⁵⁾																
中、長期毒性																			
<p>・マウスに0、100、250、600 mg/kg/dayを13週間強制経口投与した結果、600 mg/kg/day群で呼吸困難、被毛の粗剛化、活動の低下、痩せ、円背位姿勢がみられ、小葉中心部の肝細胞腫脹を伴う肝臓、胆嚢の絶対及び相対重量の有意な増加を認めた⁶⁾。この結果から、NOAELを250 mg/kg/dayとする。</p>																			
生殖・発生毒性																			
<p>情報は得られなかった。</p>																			
ヒトへの影響																			
<p>・クロロナフタレン類は、吸入、経口及び皮膚接触でも吸収され、中毒を起こす。全身障害としては、大量摂取による致死的な急性黄色肝萎縮症や非致死的な肝疾患の発生が報告されている。これらの中毒の発生は塩素含有量と関係があり、ペンタ-及びヘキサクロロナフタレンが特に問題視されている。皮膚障害として、増殖性変化を主とする病像(塩素痤瘡など)と炎症性変化を主とする病像(接触性皮膚炎)があり、この皮疹は痒感があり、顔面、頸部が侵されやすく、治癒に長期間を要する。光過敏性皮膚炎を生じることがある⁷⁾。</p> <p>・クロロナフタレン類の市販品 ハロワックス 1000、1001、1014、1051、1052の50%懸濁液を男性30人の耳介に30日間塗布した結果、ペンタ-及びヘキサクロロナフタレンを主成分とするハロワックス 1014でのみ塩素痤瘡を生じた。本物質等のモノクロロナフタレンを60%含むハロワックス 1000 やジ-、トリ-、テトラ-、ヘプタ-、オクタクロロナフタレンを多く含むその他のハロワックスでは塩素痤瘡は生じなかった⁸⁾。</p>																			
発がん性																			
<p>IARCの発がん性評価：評価されていない。</p>																			
許容濃度																			
<table border="1"> <tr> <td>ACGIH</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>日本産業衛生学会</td> <td>-</td> </tr> </table>					ACGIH	-	日本産業衛生学会	-											
ACGIH	-																		
日本産業衛生学会	-																		

暫定無毒性量等の設定

経口ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 250 mg/kg/day (肝臓及び胆嚢重量の増加など)を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 25 mg/kg/day を暫定無毒性量等に設定する。

吸入ばく露について、暫定無毒性量等の設定はできなかった。

引用文献

- 1) O'Neil, M.J., A. Smiyh, P.E. Heckelman and S. Budavari (eds.) (2001): The merck index - Encyclopedia of chemicals, drugs and biologicals. 13th. Merck and Co., Inc. Whitehouse Station, NJ.
- 2) Lei, Y.D., F. Wania and W.Y. Shiu (1999): Vapor Pressures of the Polychlorinated Naphthalenes: A report prepared for Environment Canada. J. Chem. Eng. Data. 44: 577-582.
- 3) Lei, Y.D., F. Wania, W.Y. Shiu and D.G.B. Boocock (2000): HPLC-Based Method for Estimating the Temperature Dependence of *n*-Octanol-Water Partition Coefficients. J. Chem. Eng. Data. 45: 738-742.
- 4) Mackay, D. and W.Y. Shiu (1981): A critical review of Henry's law constants for chemicals of environmental interest. J. Phys. Chem. Ref. Data. 19: 1175-1199.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) U.S.EPA (1989): Subchronic study in mice with *beta*-Chloronaphthalene. HLA Study No. 2399-124. Cited in: U.S.EPA (1990): Integrated Risk Information System(IRIS). *Beta*-Chloronaphtalene (CASRN 91-58-7).
- 7) 後藤稔,池田正之,原一郎編(1994): 産業中毒便覧(増補版), 医歯薬出版.
- 8) Shelley, W.B. and A.M. Kligman (1957): The experimental production of acne by penta- and hexachloronaphtalenes. A.M.A. Archives of dermatology. 75: 689-695.