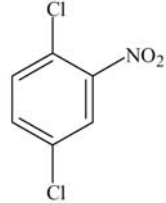


物質名	1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン			DB-17															
別名	ニトロ- <i>p</i> -ジクロロベンゼン <i>p</i> -ジクロロニトロベンゼン 2,5-ジクロロニトロベンゼン		構造式 																
CAS番号	89-61-2																		
PRTR番号	第1種 128																		
化審法番号	3-455																		
分子式	C ₆ H ₃ Cl ₂ NO ₂	分子量	192.00																
沸点	267°C ¹⁾	融点	52.8°C ¹⁾																
蒸気圧	7.5×10 ⁻² mmHg (25°C) ²⁾		換算係数	1 ppm = 7.85 mg/m ³ (25°C)															
分配係数 (log P _{ow})	3.1 ³⁾		水溶性	83 mg/L (25°C) ²⁾															
急性毒性																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">1,000 mg/kg⁴⁾</td> </tr> <tr> <td>マウス</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">2,850 mg/kg⁴⁾</td> </tr> </tbody> </table>					動物種	経路	致死量、中毒量等			ラット	経口	LD ₅₀	1,000 mg/kg ⁴⁾		マウス	経口	LD ₅₀	2,850 mg/kg ⁴⁾	
動物種	経路	致死量、中毒量等																	
ラット	経口	LD ₅₀	1,000 mg/kg ⁴⁾																
マウス	経口	LD ₅₀	2,850 mg/kg ⁴⁾																
中・長期毒性																			
<ul style="list-style-type: none"> ・ラットに 0、10、50、250 mg/kg/day を 28 日間 (7 日/週) 強制経口投与した結果、50 mg/kg/day 以上の群で流涎、異常歩行、肝臓重量の増加、肝細胞の肥大、ビリルビンの増加がみられた。これらの結果から、NOAEL は 10 mg/kg/day であった⁵⁾。 ・ラットに 0、6、20、60、200 mg/kg/day を雄では交尾前 14 日間及びその後 35 日間の合計 49 日間、雌では交尾前 14 日間及び交尾、妊娠、授乳 4 日目までの合計 41~46 日間強制経口投与した結果、60 mg/kg/day 以上の群で流涎、黄褐色尿がみられ、200 mg/kg/day 群では下腹部の被毛の汚れ及び自発運動の低下、後肢の伸展がみられ、体重増加の有意な抑制を認めた。また、200 mg/kg/day 群の雄では睪丸及び副睪丸重量の有意な減少、睪丸及び副睪丸の小型化及び軟化、精細管上皮の変性及び間質の水腫、雌ではよろめき歩行、腹臥及び横臥、呼吸緩徐、斜頸、胸腺及び脾臓の萎縮、白脾髄の細胞数減少、妊娠~授乳期間の死亡がみられ、死亡例では胸腺の暗赤色化及び出血、肺、肝臓の暗赤色化及びうっ血、腺胃の暗赤色斑及び潰瘍、白脾髄縁辺帯の細胞数減少がみられた⁶⁾。これらの結果から、NOAEL は 60 mg/kg/day であった。 ・ウサギに 100、200、400 mg/kg/day を 15 日間経皮投与した結果、400 mg/kg/day 群は全数が死亡し、100、200 mg/kg/day 群で赤血球数及びヘモグロビン濃度の減少がみられた⁷⁾。 																			
生殖・発生毒性																			
<ul style="list-style-type: none"> ・ラットに 0、10、50、250 mg/kg/day を 28 日間 (7 日/週) 強制経口投与した結果、50 mg/kg/day 以上の群で精子形成の低下、無精子症、曲精細管精上皮の壊死がみられた。これらの結果から、NOAEL は 10 mg/kg/day であった⁵⁾。 ・ラットに 0、6、20、60、200 mg/kg/day を雄では交尾前 14 日間及びその後 35 日間の合計 49 日間、雌では交尾前 14 日間及び交尾、妊娠、授乳 4 日目までの合計 41~46 日間強制経口投与した結果、母ラットの受胎率、妊娠期間、出産率等には影響はみられなかったが、60 mg/kg/day 群の 1 例で死産、200 mg/kg/day 群で哺育能力の低下もみられた。仔では、200 																			

mg/kg/day 群で生後 4 日目の生存率に有意な低下を認め、雄では体重増加の有意な抑制も認められた。これらの結果から、母ラットの NOAEL は 20 mg/kg/day、仔の NOAEL は 60 mg/kg/day であった⁶⁾。

ヒトへの影響

・日本の化学工場で 4-アミノフェノール、2-アミノ-4-クロロフェノール及び 3'-クロロジフェニルアミン-2-カルボキシル酸合成に従事する労働者に皮膚感作性が疑われたため、合成に使用する本物質を含む 5 物質の 0.1、0.5、1.0%ワセリン溶液を全労働者 31 人にパッチテストした結果、9 人で本物質に対する陽性反応が現れた。なお、対照群では 5 物質に対して陰性の結果であった⁸⁾。

発がん性

IARC の発がん性評価：評価されていない。

許容濃度

ACGIH	—
日本産業衛生学会	—

暫定無毒性量等の設定

経口暴露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 10 mg/kg/day（流涎、肝臓重量の増加など）を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 1 mg/kg/day を暫定無毒性量等に設定する。

吸入暴露については、暫定無毒性量等の設定はできなかった。

引用文献

- 1) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed. (1996): Van Nostrand Reinhold Co.
- 2) BUA Report 65 (1991). Cited in: EC IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Dataset year 2000 CD-ROM edition.
- 3) EC IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Dataset year 2000 CD-ROM edition.
- 4) US National Insutitute for Occupational Safety and Health, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 5) Hoechst A.G. (1990): Cited in: EC IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Dataset year 2000 CD-ROM edition.
- 6) 厚生省生活衛生局企画課生活化学安全対策室. 化学物質点検推進連絡協議会 (1996): 化学物質毒性試験報告. 3: 111-137.
- 7) Hoechst AG (1968): Cited in: EC IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Dataset year 2000 CD-ROM edition.
- 8) Naniwa, S. (1979): Industrial contact dermatitis due to nitro and amino derivatives. 1st report: mass-examination of a factory. J. Dermatol. 6: 59-63.