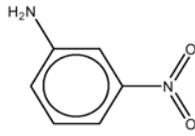


物質名	m-ニトロアニリン			DB - 35												
別名	3-ニトロアニリン 3-ニトロベンゼナミン		構造式 													
CAS番号	99-09-2															
PRTR番号	-															
化審法番号	3-392															
分子式	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂	分子量	138.13													
沸点	306 ¹⁾	融点	114 ²⁾													
蒸気圧	9.56 × 10 ⁻⁵ mmHg (25、実測値) ³⁾		換算係数	1 ppm = 5.65 mg/m ³ (25)												
分配係数 (log P _{ow})	1.37 (実測値) ⁴⁾		水溶性	1.2 × 10 ³ mg/L (24、実測値) ⁵⁾												
急性毒性																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>動物種</th> <th>経路</th> <th colspan="2">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>308 mg/kg⁶⁾</td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td>535 mg/kg⁶⁾</td> </tr> </tbody> </table>					動物種	経路	致死量、中毒量等		マウス	経口	LD ₅₀	308 mg/kg ⁶⁾	ラット	経口	LD ₅₀	535 mg/kg ⁶⁾
動物種	経路	致死量、中毒量等														
マウス	経口	LD ₅₀	308 mg/kg ⁶⁾													
ラット	経口	LD ₅₀	535 mg/kg ⁶⁾													
中、長期毒性																
<ul style="list-style-type: none"> ラットに0、15、50、170 mg/kg/dayを28日間強制経口投与した結果、15 mg/kg/day以上の群で溶血性貧血、肝臓、脾臓、腎臓重量の用量に依存した増加、脾臓のヘモジデリン沈着、骨髄の過形成、50 mg/kg/day以上の群で肝細胞腫脹、170 mg/kg/day群で体重増加の抑制、チアノーゼ、メトヘモグロビン血症、尿細管でリポフスチン沈着、肝臓でヘモジデリン沈着と髓外造血亢進を認めた⁷⁾。この結果から、LOAELを15 mg/kg/dayとする。 雄ラットに0、5、15、50 mg/kg/dayを交配前2週から計42日間強制経口投与した結果、15 mg/kg/day以上の群で脾臓の腫脹、暗色化、50 mg/kg/day群で試験期間を通した体重増加の抑制、肝臓の腫脹がみられた⁸⁾。この結果から、NOAELを5 mg/kg/dayとする。 																
生殖・発生毒性																
<ul style="list-style-type: none"> ラットに0、5、15、50 mg/kg/dayを交配前2週から雄には計42日間、雌には哺育3日まで強制経口投与した結果、15 mg/kg/day以上の群の雌雄で脾臓の腫脹、暗色化、50 mg/kg/day群の雌雄で試験期間を通した体重増加の抑制、肝臓の腫脹、雌で分娩中に1/13匹の死亡がみられた。また、雌では15 mg/kg/day群の1/13匹で不妊、2/12匹で全仔死亡、50 mg/kg/day群で3/12匹で全仔死亡がみられた。なお、雌雄の生殖器官に異常はなく、出生仔で投与に関連した影響はみられなかった⁸⁾。この結果から、生殖毒性のNOAELを父ラットで50 mg/kg/day、母ラットで5 mg/kg/day、仔のNOAELを50 mg/kg/dayとする。 ラットに0、15、50、170 mg/kg/dayを28日間強制経口投与した結果、170 mg/kg/day群の雄で精巣萎縮、精巣で多核性巨細胞の出現を伴う精子形成低減を認めた⁷⁾。この結果から、NOAELを50 mg/kg/dayであった。 																
ヒトへの影響																
<ul style="list-style-type: none"> 皮膚に付いたり、経口摂取、吸入すると、唇、爪、皮膚のチアノーゼ、頭痛、めまい、吐き気、息苦しさ、錯乱、痙攣、意識喪失を生じる。短期ばく露、長期または反復ばく露で血液に影響を与え、メトヘモグロビンを生成することがある⁹⁾。 																

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	
<p>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 5 mg/kg/day (脾臓の腫脹、暗色化) を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.5 mg/kg/day を暫定無毒性量等に設定する。</p> <p>吸入ばく露について、暫定無毒性量等は設定できなかった。</p>	

引用文献

- 1) Lide, D.R. (ed.) (2005-2006): CRC Handbook of Chemistry and Physics. 86th ed. CRC Press Inc. Boca Raton, FL.
- 2) O'Neil, M.J., P.E. Heckelman, C.B. Koch and K.J. Roman (eds.) (2006): The merck index - Encyclopedia of chemicals, drugs and biologicals. 14th ed. Merck and Co., Inc. Whitehouse Station, NJ.
- 3) Malaspina, L, R. Gigli, and G. Bardi (1973): Microcalorimetric determination of the enthalpy of sublimation of benzoic acid and anthracene. J. Chem. Phys. 59: 387.
- 4) Hansch, C., Leo, A. and D. Hoekman. (1995): Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic, and Steric Constants. American Chemical Society. Washington, DC.
- 5) Seidell, A. (ed.) (1941): Solubilities of Organic Compounds. Van Norstrand Co., Inc. New York, NY.
- 6) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 7) 化学物質点検推進連絡協議会(1994): F344 ラットにおける 3-ニトロベンゼナミンの 28 日間反復経口投与毒性試験. 化学物質毒性試験報告. 1:147-156.
- 8) 化学物質点検推進連絡協議会(1994): 3-ニトロベンゼナミンのラットにおける簡易生殖毒性試験. 化学物質毒性試験報告. 1: 157-166.
- 9) IPCS (2001): International Chemical Safety Cards. 0307. 3-Nitroaniline.