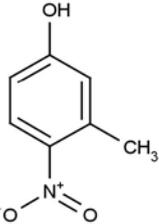


物質名	3-メチル-4-ニトロフェノール		DB-45											
別名	4-ニトロ- <i>m</i> -クレゾール、ニトロ-クレゾール		構造式 											
CAS番号	2581-34-2													
PRTR番号	—													
化審法番号	3-790													
分子式	C ₇ H ₇ NO ₃	分子量	153.14											
沸点	—	融点	127-129°C ¹⁾											
蒸気圧	6.32 × 10 ⁻⁴ mmHg (25°C、推定値) ²⁾		換算係数	1 ppm = 6.26 mg/m ³ (25°C)										
分配係数 (log P _{ow})	2.48 (実測値) ³⁾		水溶性	1.19 × 10 ³ mg/L (20°C、実測値) ³⁾										
急性毒性														
<table border="1" style="width: 100%;"> <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">1,200 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	1,200 mg/kg ⁴⁾	
動物種	経路	致死量、中毒量等												
ラット	経口	LD ₅₀	1,200 mg/kg ⁴⁾											
中、長期毒性														
<ul style="list-style-type: none"> ラットに0、30、100、300 mg/kg/dayを交尾前2週から雄で46日間、雌で哺育3日まで強制経口投与した結果、雄の300 mg/kg/day群で1/12匹が死亡し、死亡前に自発運動の減少、腹臥位、呼吸緩徐がみられ、腎臓、心臓、肺で血栓形成を認めた。同様の症状は300 mg/kg/day群の雌2匹(妊娠20日から21日)でもみられ、500~2500 mg/kgを単回投与した場合と類似の症状であった⁵⁾。この結果から、NOAELを100 mg/kg/dayとする。 ラットに0、0.015、0.05、0.15%の濃度で6ヶ月間混餌投与した結果、0.15%群で尿糖の一過性の排泄がみられた以外に、投与に関連した影響はなかった⁶⁾。 														
生殖・発生毒性														
<ul style="list-style-type: none"> ラットに0、30、100、300 mg/kg/dayを交尾前2週から雄で46日間、雌で哺育3日まで強制経口投与した結果、30 mg/kg/day以上の群で交尾、受胎能、生殖器等への影響はなかったが、雌では300 mg/kg/day群の妊娠期の2/12匹で自発運動の減少、腹臥位、呼吸緩徐がみられた。仔では、一般状態、体重、生存率への影響、剖検での異常はなかった⁵⁾。この結果から、NOAELを母ラットでは100 mg/kg/day、父ラット及び仔で300 mg/kg/day以上とする。 マウスに0、25 mg/kg/dayを妊娠7日、9日及び11日に経口投与(投与方法は不明)した結果、25 mg/kg/day群で着床後損失率、一腹当たりの胎仔数、胎仔の体重、奇形の発生率への影響はなかった⁷⁾。 														
ヒトへの影響														
情報は得られなかった。														
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		—												

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 100 mg/kg/day（自発運動の減少、呼吸緩徐など）を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 10 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、暫定無毒性量等は設定できなかった。

引用文献

- 1) SRC, Syracuse Research Corporation (2009): SRC PhysProp Database, (<http://esc.syrres.com./interkow/physdemo.htm>)
- 2) Neely, W.B. and G.E. Blau (1985): Environmental Exposure from Chemicals, Vol. 1. CRC Press Inc, Boca Raton, FL.
- 3) Schwarzenbach, R.P., R. Stierli and B.R. Folsom (1988): Compound properties relevant for assessing the environmental partitioning of nitrophenols. Environ. Sci. Tech. 22: 83-92.
- 4) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 5) 化学物質点検推進連絡協議会 (1995): 3-メチル-4-ニトロフェノールのラットを用いる経口投与簡易生殖毒性試験. 化学物質毒性報告書. 2: 157-162.
- 6) Kodama, K., H. Kohda and J. Miyamoto (1975): Subchronic toxicity studies of Sumithion, Sumioxon and *p*-nitro-cresol in rats and 92 week feeding study of Sumithion with special reference to change of cholinesterase activity. Botyu-Kagaku 40: 38-48.
- 7) Nehéz, M., E. Mazzag, E. Huszta, and G. Berencsi (1985): The teratogenic, embryotoxic, and prenatal mutagenic effect of 3-methyl-4- nitrophenol in the mouse. Ecotoxicol. Environ. Saf. 9: 230-232.