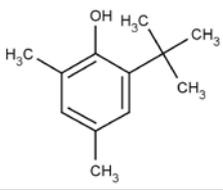


物質名	2-tert-ブチル-4,6-ジメチルフェノール		DB-39
別名	6-tert-ブチル-2,4-キシレノール		構造式 
CAS番号	1879-09-0		
PRTR番号	—		
化審法番号	3-540		
分子式	C ₁₂ H ₁₈ O	分子量	178.28
沸点	249°C ¹⁾	融点	22.3°C ¹⁾
蒸気圧	4.48×10 ⁻² mmHg (25°C、外挿値) ²⁾	換算係数	1 ppm = 7.29 mg/m ³ (25°C)
分配係数 (log P _{ow})	4.52 (推定値) ³⁾	水溶性	2.96×10 ¹ mg/L (25°C、推定値) ⁴⁾

急性毒性

動物種	経路	致死量、中毒量等	
マウス	経口	LD ₅₀	530 mg/kg ⁵⁾
ラット	経口	LCL ₀	1,400 mg/kg ⁵⁾

中・長期毒性

- ラットに0、6、30、150 mg/kg/day を交尾前2週から雄では45日間、雌では哺育3日まで強制経口投与した結果、雄では、30 mg/kg/day 以上の群でγ-GTPの増加、肝臓及び腎臓重量の増加、150 mg/kg/day 群でヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度、赤血球数の減少、網状赤血球数の増加、肝小葉中心性の肝細胞腫脹を認めた⁶⁾。この結果から、NOAELを6 mg/kg/day とする。

生殖・発生毒性

- ラットに0、6、30、150 mg/kg/day を交尾前2週から雄では45日間、雌では哺育3日まで強制経口投与した結果、6 mg/kg/day 以上の群で交尾、受胎能、性周期への影響はなかった。雌では、150 mg/kg/day 群で2/12匹の死亡、体重増加の抑制、肝臓及び腎臓重量の増加、肝小葉中心性の肝細胞腫脹、尿細管の変性及び蛋白円柱、腎乳頭部のPAS陽性顆粒の沈着を認めた。仔では、150 mg/kg/day 群で、哺育期間中の3匹の母ラットの仔の全死亡を認め、4日生存率の低下傾向も認めたが、外表系の異常等はなかった⁶⁾。この結果から、NOAELは、父ラットで150 mg/kg/day 以上、母ラット及び仔で30 mg/kg/day とする。

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	—
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 6 mg/kg/day (γ-GTP

の増加、肝臓及び腎臓重量の増加)を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.6 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) Chao, J., C.T. Lin and T.H. Chung (1983): Vapor Pressure of Coal Chemicals. J. Phys. Chem. Ref. Data. 12: 1033-1063.
- 3) Meylan, W.M. and P.H. Howard (1995): Atom/fragment contribution method for estimating octanol-water partition coefficients. J. Pharm. Sci. 84: 83-92.
- 4) Meylan, W.M., P.H. Howard and R.S. Boethling (1996): Improved method for estimating water solubility from octanol/water partition coefficient. Environ. Toxicol. Chem. 15: 100-106.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) 化学物質点検推進連絡協議会(1996): 6-tert-ブチル-2,4-キシレノールのラットを用いる反復経口投与毒性・生殖発生毒性併合試験. 化学物質毒性試験報告. 3: 413-426.