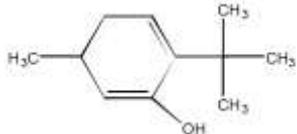


物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール		DB-46
別名	6-tert-ブチル-m-クレゾール	構造式 	
CAS番号	88-60-8		
PRTR番号	第1種 373		
化審法番号	3-521		
分子式	C ₁₁ H ₁₆ O	分子量	164.25
沸点	224°C (760 mmHg) ¹⁾	融点	46.5°C ²⁾
蒸気圧	8.04 × 10 ⁻³ mmHg (25°C、推定値) ³⁾	換算係数	1 ppm = 6.72 mg/m ³ (25°C)
分配係数 (log P _{ow})	3.97 (推定値) ⁴⁾	水溶性	2.21 × 10 ² mg/L (25°C、推定値) ⁵⁾

急性毒性

動物種	経路	致死量、中毒量等	
マウス	経口	LD ₅₀	1,080 mg/kg ⁶⁾
マウス	経口	LD ₅₀	580 mg/kg ⁷⁾
マウス	経口	LD ₅₀	740 mg/kg ⁷⁾
ラット	経口	LD ₅₀	320~800 mg/kg の範囲(雄)、 130~320 mg/kg の範囲(雌) ⁸⁾

中・長期毒性

・ラットに 0、2.5、12.5、60 mg/kg/day を交尾前 2 週から雄には合計 42 日間、雌には哺育 3 日まで強制経口投与した試験で、60 mg/kg/day 以上の群の雄で腎臓重量の増加、肝臓の小葉中心部の肝細胞肥大を認めた⁹⁾。この結果から、NOAEL を 12.5 mg/kg/day とする。

生殖・発生毒性

・ラットに 0、2.5、12.5、60 mg/kg/day を交尾前 2 週から雄には合計 42 日間、雌には哺育 3 日まで強制経口投与した結果、60 mg/kg/day 以上の群の雌で試験期間を通した体重増加の抑制、肝臓及び腎臓重量の増加、肝臓の小葉中心部の肝細胞肥大、妊娠黄体数、着床数の減少を認めた。2.5 mg/kg/day 以上の群の雄で生殖器官への影響はみられず、雌雄の交尾率、受胎率への影響はなかった。出生仔では、60 mg/kg/day 以上の群で生仔出生率の低下、低体重がみられた⁹⁾。この結果から、生殖・発生毒性の NOAEL を雄では 60 mg/kg/day、雌及び出生仔で 12.5 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 12.5 mg/kg/day (腎臓重量の増加、肝細胞肥大)を採用し、試験期間が短いことから10で除した1.3 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) Weast, R.C. (ed.) (1979): Handbook of Chemistry and Physics. 60th ed. CRC Press Inc. Boca Raton, Florida.
- 2) SRC, Syracuse Research Corporation (2009): SRC PhysProp Database, (<http://esc.syrres.com./interkow/physdemo.htm>)
- 3) Neely, W.B. and G.E. Blau (1985): Environmental Exposure from Chemicals, Vol. 1. CRC Press, Boca Raton, FL.
- 4) Meylan, W.M. and P.H. Howard (1995): Atom/fragment contribution method for estimating octanol-water partition coefficients. J. Pharm. Sci. 84: 83-92.
- 5) 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.
- 6) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 7) Sumitomo Chemical (1988): unpublished report on acute toxicity in mouse. Cited in: OECD (2002): SIDS initial assessment report. 6-*tert*-Butyl-*m*-cresol. CAS No: 88-60-8.
- 8) 化学物質点検推進連絡協議会(1999): 6-*tert*-ブチル-*m*-クレゾールのラットを用いる単回経口投与毒性試験. 化学物質毒性試験報告. 7: 179-181.
- 9) 化学物質点検推進連絡協議会(1999): 6-*tert*-ブチル-*m*-クレゾ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. 7: 182-194.