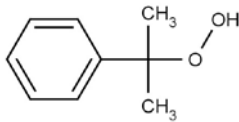


物質名	2-ヒドロペルオキシ-2-フェニルプロパン		DB-36
別名	1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド、クメンヒドロペルオキシド	構造式	
CAS番号	80-15-9		
PRTR番号	1-440		
化審法番号	3-1014		
分子式	C ₉ H ₁₂ O ₂		
沸点	100.5°C (8.0 mmHg) ¹⁾	融点	-9°C ¹⁾
蒸気圧	3.27×10 ⁻³ mmHg (25°C、実測値) ²⁾	換算係数	1 ppm = 6.22 mg/m ³ (25°C)
分配係数 (log P _{ow})	2.16 (推定値) ³⁾	水溶性	1.39×10 ⁴ mg/L(25°C、実測値) ⁴⁾

急性毒性

動物種	経路	致死量、中毒量等	
マウス	経口	LD ₅₀	342 mg/kg ⁵⁾
ラット	経口	LD ₅₀	382 mg/kg ⁵⁾
ラット	経口	LD ₅₀	800 mg/kg ⁵⁾
マウス	吸入	LC ₅₀	200 ppm (1,240 mg/m ³) (4 hr) ⁵⁾
ラット	吸入	LC ₅₀	220 ppm (1,370 mg/m ³) (4 hr) ⁵⁾

中、長期毒性

- ・雄ラットに 19 mg/kg/day を 7 週間経口投与 (3 回/週) した結果、体重増加の抑制、被毛の粗剛化がみられ、試験期間中に 4/5 匹が死亡したとの報告⁶⁾があるが、詳細は不明である。
- ・ラットに 1、6、31、124 mg/m³ を 3 ヶ月間 (6 時間/日、5 日/週) 吸入させた結果、124 mg/m³ 群では雄 6/10 匹及び雌 3/10 匹が死亡したため、ばく露 12 日で生存していたラットを屠殺した。124 mg/m³ 群では、眼及び鼻の刺激症状、呼吸困難、体重増加の抑制、角膜、鼻甲介、胃の潰瘍及び炎症、胸腺の萎縮、リンパ小節や脾臓の胚中心でリンパ系組織の枯渇、肝臓の脂質含有量の減少、赤血球数、ヘモグロビン濃度、白血球数の減少を認めた⁷⁾。この結果から、NOAEL を 31 mg/m³ (ばく露状況で補正 : 5.5 mg/m³) とする。

生殖・発生毒性

情報は得られなかった。

ヒトへの影響

- ・眼、皮膚、気道、経口摂取により腐食性を示す。吸入すると肺水腫を引き起こす可能性がある。眼に入ったり、皮膚に付くと、発赤、痛み、熱傷、経口摂取すると灼熱感、腹痛、ショック又は虚脱、吸入すると咽頭痛、灼熱感、咳、息苦しさ、息切れを生じる⁸⁾。
- ・本物質に経皮ばく露して化学熱傷となった労働者に、紅斑が生じた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	—
-------	---

暫定無毒性量等の設定

経口ばく露について、暫定無毒性量等は設定できなかった。

吸入ばく露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 31 mg/m³（体重増加の抑制など）を採用し、ばく露状況で補正して 5.5 mg/m³ とし、試験期間が短いことから 10 で除した 0.55 mg/m³ を暫定無毒性量等に設定する。

引用文献

- 1) SRC, Syracuse Research Corporation (2009): SRC PhysProp Database, (<http://esc.syrres.com./interkow/physdemo.htm>)
- 2) Daubert, T.E. and R.P. Danner (1989): Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals: Data Compilation. Hemisphere Publishing Corporation. Washington, DC.
- 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) Yalkowsky, S.H. and R.M. Dannenfelser (1992): Aquasol Database of Aqueous Solubility. Ver.5. College of Pharmacy, Univ of Ariz - Tucson, AZ. PC Version.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) Floyd, E.P. and H.E. Stokinger (1958): Toxicity studies of certain organic peroxides and hydroperoxides. Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 19: 205-212.
- 7) Wantanabe, P.G., D.G. Pegg, J.D. Burek, H.O. Yakel and L.W. Rampy (1979) : A 90-day repeated inhalation toxicity study of cumene hydroperoxide in rats. EPA Document No. 868600016. OTS0510168.
- 8) IPCS (2005): International Chemical Safety Cards. 0761. Cumyl hydroperoxide.
- 9) Anonymous (1994): Anonymous letter to U.S.EPA regarding a case history of an employee exhibiting episodic skin rashes. TSCA 8(e) submission. Company sanitized version dated September 22, 1994.