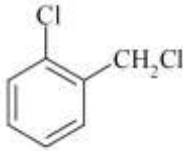


物質名	1-クロロ-2-(クロロメチル)ベンゼン		DB-15
別名	o-クロロベンジルクロリド		構造式 
CAS番号	611-19-8		
PRTR番号	第1種 97		
化審法番号	3-78		
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	分子量	161.03
沸点	217°C <sup>1)</sup>	融点	-17°C <sup>1)</sup>
蒸気圧	1.53×10 <sup>-1</sup> mmHg (25°C、推定値) <sup>2)</sup>	換算係数	1 ppm = 6.59 mg/m <sup>3</sup> (25°C)
分配係数 (log P <sub>ow</sub> )	3.44 (推定値) <sup>3)</sup>	水溶性	1.24×10 <sup>2</sup> mg/L(25°C、推定値) <sup>4)</sup>

### 急性毒性

動物種	経路	致死量、中毒量等	
ラット	経口	LD <sub>50</sub>	783 mg/kg <sup>6)</sup>
ラット	経口	LD <sub>50</sub>	951 mg/kg <sup>6)</sup>
ラット	吸入	LC <sub>50</sub>	> 1,140 mg/m <sup>3</sup> (1hr) <sup>5)</sup>

### 中・長期毒性

- ラットに0、2、10、50 mg/kg/day を交尾前2週から雄には合計45日間、雌には哺育4日まで強制経口投与した試験で、10 mg/kg/day 以上の群の雄で前胃の扁平上皮過形成、びらの発生率の増加、50 mg/kg/day 群の雄で尿細管上皮の硝子滴沈着の増加、好酸性小体、好塩基性尿細管の発生率の増加を認めた<sup>7)</sup>。この結果から、NOAEL を2 mg/kg/day とする。
- ラットに0、10、30、100 mg/m<sup>3</sup> を4週間(6時間/日、5日/週)吸入させた結果、100 mg/m<sup>3</sup> 群で円背位/平伏位姿勢、眼を閉じる、顎を擦りつける等の行動がみられ、体重増加の抑制、肺重量の増加、赤血球数、ヘモグロビン濃度の増加、気管支リンパ節の拡大、鼻粘膜上皮の過形成、細気管支上皮の過形成、扁平上皮化生等を認めた<sup>8)</sup>。この結果から、NOAEL を30 mg/m<sup>3</sup> (ばく露状況で補正: 5.4 mg/m<sup>3</sup>) とする。

### 生殖・発生毒性

- ラットに0、2、10、50 mg/kg/day を交尾前2週から雄には合計45日間、雌には哺育4日まで強制経口投与した結果、50 mg/kg/day 群の雌で肝臓重量の増加、前胃の扁平上皮過形成、潰瘍の発生率の増加を認めた。2 mg/kg/day 以上の群の雌雄で交尾率、妊娠率、着床数、生殖器官、母親の哺育行動への影響はなく、生存出生率、出生子の性比、体重、生存率への影響はなく、外観や剖検結果に異常はなかった<sup>7)</sup>。この結果から、生殖・発生毒性の雄のNOAEL を50 mg/kg/day、雌のNOAEL を10 mg/kg/day、出生子のNOAEL を50 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 2 mg/kg/day（前胃の扁平上皮過形成など）を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.2 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は、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 30 mg/m<sup>3</sup>（体重増加の抑制、鼻粘膜や細気管支上皮の過形成など）を採用し、ばく露状況で補正して 5.4 mg/m<sup>3</sup> とし、試験期間が短いことから 10 で除した 0.54 mg/m<sup>3</sup> 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) Neely, W.B. and G.E. Blau (1985): Environmental Exposure from Chemicals, Vol. 1. CRC Press, Boca Raton, FL.
- 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(1999): 1-クロロ-2- (クロロメチル) ベンゼン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書. 7: 489-491.
- 7) 化学物質点検推進連絡協議会(1999): 1-クロロ-2- (クロロメチル) ベンゼン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書. 7: 492-502.
- 8) Occidental Chem. Corp. (1990): Orthochlorobenzylchloride 28-day inhalation toxicity study in rats. NTIS/OTS0526421.