

物質名	2,2,4-トリメチルペンタン-1,3-ジオールモノイソブチラート	DB-28	
別名	テキサノール	構造式 	
CAS番号	25265-77-4		
PRTR番号	—		
化審法番号	—		
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>3</sub>	分子量	216.32
沸点	244~247°C <sup>1)</sup>	融点	—
蒸気圧	1×10 <sup>-2</sup> mmHg (20°C、実測値) <sup>2)</sup>	換算係数	1 ppm = 8.85 mg/m <sup>3</sup> (25°C)
分配係数 (log P <sub>ow</sub> )	3.00 (推定値) <sup>3)</sup>	水溶性	3.22×10 <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	
マウス	経口	LD <sub>50</sub>	3,200 mg/kg <sup>5)</sup>
ラット	経口	LD <sub>50</sub>	3,200 mg/kg <sup>5)</sup>
ラット	吸入	LC	> 3,500 mg/m <sup>3</sup> (6 hr) <sup>5)</sup>
ラット	吸入	LCL <sub>0</sub>	300 mg/m <sup>3</sup> <sup>5)</sup>

### 中、長期毒性

- ラットに0、100、300、1,000 mg/kg/day を交尾前2週から雄には51日間、雌には哺育4日まで強制経口投与した結果、雄では100 mg/kg/day 以上の群で流涎、肝臓重量の増加、腎臓での硝子滴、1,000 mg/kg/day 群で腎臓重量の増加を認めた。300 mg/kg/day 以上の群では肝小葉中心性の肝細胞の軽微な変性（肥大、好酸性化など）もみられた<sup>6)</sup>。この結果から、LOAEL を100 mg/kg/day とする。
- ラットに0、100、1,000 mg/kg/day を15日間の試験期間のうち、11日間強制経口投与した結果、100 mg/kg/day 以上の群の雌雄で流涎、雄の腎臓で硝子滴、1,000 mg/kg/day 群の雌雄で肝臓重量の軽微な増加、雄で一過性の体重増加の抑制を認めた<sup>7)</sup>。この結果から、LOAEL を100 mg/kg/day（ばく露状況で補正：73 mg/kg/day）とする。

### 生殖・発生毒性

- ラットに0、100、300、1,000 mg/kg/day を交尾前2週から雄には51日間、雌には哺育4日まで強制経口投与した結果、100 mg/kg/day 以上の群の雌雄で交尾、受胎能、生存胎仔数、胎仔の体重等への影響はなかった。雌では、100 mg/kg/day 以上の群で腎臓の硝子滴、肝臓重量の増加、300 mg/kg/day 以上の群で流涎、肝小葉中心性の肝細胞の軽微な変性（肥大、好酸性化などなど）を認めた。また、100 mg/kg/day 以上の群の出生仔で、生存率、体重等への影響はなかった<sup>6)</sup>。この結果から、母ラットのLOAEL を100 mg/kg/day、父ラット及び仔のNOAEL を1,000 mg/kg/day 以上とする。

### ヒトへの影響

- 眼、皮膚を刺激する。眼に入ったり、皮膚に付くと、発赤を生じる<sup>8)</sup>。

### 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 LOAEL 100 mg/kg/day（流涎、腎臓の硝子滴）を採用し、ばく露状況で補正して 73 mg/kg/day とし、LOAEL であることから 10 で除し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.73 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) Flick, E.W. (ed.) (1991): Industrial Solvents Handbook 4 th ed. Noyes Data Corporation., Park Ridge, NJ.
- 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) Faber, W.D. and R.S. Hosenfeld (1992): Eastman Kodak Company Reports, TX-92-57. OECD (2001): SIDS initial assessment report. Texanol. CAS No: 25265-77-4.
- 7) O'Donoghue, J.L. (1984): Eastman Kodak Company Reports. TX-84-35. Cited in: OECD (2001): SIDS initial assessment report. Texanol. CAS No: 25265-77-4.
- 8) IPCS (1995): International Chemical Safety Cards. 0629. Texanol.