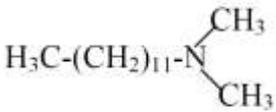


物質名	N,N-ジメチルドデシルアミン			DB-31															
別名	N,N-ジメチルドデカン-1-イルアミン、N,N-ジメチル-n-ドデシルアミン		構造式 																
CAS番号	112-18-5																		
PRTR番号	第1種 223																		
化審法番号	2-176																		
分子式	C ₁₄ H ₃₁ N	分子量	213.41																
沸点	260°C ¹⁾	融点	22°C ¹⁾																
蒸気圧	1.6×10 ⁻² mmHg (25°C、推定値) ²⁾		換算係数	1 ppm = 8.73 mg/m ³ (25°C)															
分配係数 (log P _{ow})	5.44 (推定値) ³⁾		水溶性	8.6 mg/L (25°C、推定値) ⁴⁾															
急性毒性																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>動物種</th> <th>経路</th> <th colspan="3">致死量、中毒量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">1,450 mg/kg⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>ラット</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">1,890 mg/kg⁵⁾</td> </tr> </tbody> </table>					動物種	経路	致死量、中毒量等			ラット	経口	LD ₅₀	1,450 mg/kg ⁵⁾		ラット	経口	LD ₅₀	1,890 mg/kg ⁵⁾	
動物種	経路	致死量、中毒量等																	
ラット	経口	LD ₅₀	1,450 mg/kg ⁵⁾																
ラット	経口	LD ₅₀	1,890 mg/kg ⁵⁾																
中・長期毒性																			
<ul style="list-style-type: none"> ラットに 0、50、150、300 mg/kg/day を 28 日間強制経口投与した結果、300 mg/kg/day 群の雌で 3/5 匹が死亡した。50、150 mg/kg/day 群で体重、臓器重量、血液・尿検査結果への影響はなかったが、150 mg/kg/day 群の全数で投与後に鼻をこすりつける行動がみられた⁶⁾。この結果から、NOAEL を 50 mg/kg/day とする。 ラットに 0、4、20、100 mg/kg/day を 28 日間強制経口投与した結果、20 mg/kg/day 以上の群の雄の心臓で限局性心筋変性/線維化、雌の前胃粘膜でび漫性の扁平上皮増生を認めた⁷⁾。この結果から、NOAEL を 4 mg/kg/day とする。 																			
生殖・発生毒性																			
<ul style="list-style-type: none"> ラットに 0、50、150、300、450 mg/kg/day を交尾前 2 週から雄には交尾期間 (2 週間)、雌には哺育期間まで強制経口投与した結果、150 mg/kg/day 群の雌 2/10 匹、300 mg/kg/day 群の雄 1/10 匹及び雌 6/10 匹、450 mg/kg/day 群の雄 1/10 匹及び雌 2/10 匹が死亡し、150、300 mg/kg/day 群の雌の死亡は妊娠中または哺育期間中であつた。また、450 mg/kg/day 群での死亡は投与 4 日に起こり、生き残ったラットの一般状態も悪かったため、投与が中断された。150 mg/kg/day 群では、着床後胚損失率の増加、出生仔の生存数の減少、死産率の増加等に有意差を認めた。50 mg/kg/day 群では親、胎仔、出生仔への投与に関連した影響はなかった⁸⁾。この結果から、親及び仔の NOAEL を 50 mg/kg/day とする。 																			
ヒトへの影響																			
<ul style="list-style-type: none"> 本物質は皮膚及び眼を重度に刺激する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	—
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 4 mg/kg/day (雄の心臓の限局性心筋変性/線維化、雌の前胃粘膜のび漫性の扁平上皮増生) を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.4 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) 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) Hoechst AG (1988): Unveroeffentlichte Untersuchung (88.0459). Cited in: IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Data Set. Year 2000 CD-Rom edition.
- 6) Hoechst AG (1995): Unveroeffentlichte Untersuchung (LPT-Report No. 8767/94). Cited in: OECD (2001): SIDS Initial assessment report. *N,N*-Dimethyldodecylamine. CAS No: 112-18-5.
- 7) 通商産業省製品評価技術センター(2001): 平成 12 年度通称産業省製品評価技術センター毒性データ取得試験業務. *N,N*-ジメチル-*n*-ドデシルアミンのラットを用いた 28 日間反復経口投与毒性試験 (三菱安全科学研究所, 試験番号 B001040, 2001 年 7 月 31 日) . (http://www.safe.nite.go.jp/pdf/nite/Tox_24-8.pdf)
- 8) Hoechst AG (1995): Unveroeffentlichte Untersuchung (LPT-Report No. 8768/94). Cited in: OECD (2001): SIDS Initial assessment report. *N,N*-Dimethyldodecylamine. CAS No: 112-18-5.
- 9) Lewis, R.J. (1996): Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. 9th ed. Volumes 1-3. New York, NY.