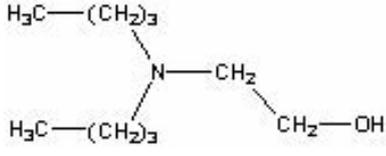


物質名	2- (ジ- <i>n</i> -ブチルアミノ) エタノール		DB-25								
別名	2- <i>n</i> -ジブチルアミノエタノール、 <i>N,N</i> -ジブチルエタノールアミン、DBAE	構造式 									
CAS番号	102-81-8										
PRTR番号	1-160										
化審法番号	2-353										
分子式	C ₁₀ H ₂₃ NO	分子量	173.30								
沸点	229°C ¹⁾	融点	-75°C ¹⁾								
蒸気圧	1.24×10 ⁻² mmHg (25°C、外挿値) ²⁾	換算係数	1 ppm = 7.09 mg/m ³ (25°C)								
分配係数 (log P _{ow})	2.01 (推定値) ³⁾	水溶性	4,000 mg/L (25°C、実測値) 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="2">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>1,070 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	1,070 mg/kg ⁵⁾
動物種	経路	致死量、中毒量等									
ラット	経口	LD ₅₀	1,070 mg/kg ⁵⁾								
中・長期毒性											
<p>・ラットに 0、1,000、2,000、4,000 mg/L の濃度 (雄 0、130、200、430 mg/kg/day、雌 0、140、240、330 mg/kg/day) で 30 日間飲水投与した結果、1,000 mg/L 群の雄を除く投与群で 4 日目に体重が大きく減少し、4,000 mg/L 群の雄では体重減少が 2 週間ほど継続した。その後、体重は増加に転じたものの、雄の 1,000 mg/L 群を含めた全投与群の体重は一貫して対照群よりも低かった。また、2,000 mg/L 以上の群で腎臓相対重量の有意な増加を認めたが、肝臓相対重量や赤血球、白血球などに影響はなく、腎臓等の組織にも異常はなかった⁶⁾。この結果から、LOAEL は 1,000 mg/L (130 mg/kg/day) であった。</p> <p>・ラットに 0、234、496 mg/m³ を 5 日間 (6 時間/日) 吸入させた結果、496 mg/m³ 群で振戦、痙攣、ハーダー腺分泌物増加を伴った眼、鼻の明瞭な刺激がみられ、4 日目に 1/5 匹が死亡した。生存ラットの体重は実験開始時から 57% 減少し、肝臓、腎臓の相対重量、血清総ビリルビンは著明に増加した。234 mg/m³ 群の体重も実験開始時の 3% 減で増加がみられず、軽度の刺激又は不快臭によると思われる鼻を搔く動作がみられ、腎臓相対重量はわずかに増加した。しかし、0、156 mg/m³ を 27 週間 (6 時間/日、5 日/週) 吸入させた場合には、1~4 週目の肝臓、腎臓の相対重量がやや高かった以外には、ばく露に関連した影響はみられなかった⁶⁾。この結果から、NOAEL は 156 mg/m³ (ばく露状況で補正: 28 mg/m³) であった。</p>											
生殖・発生毒性											
情報は得られなかった。											
ヒトへの影響											
<p>・眼、皮膚に対して腐食性を示し、経口摂取でも腐食性を示し、蒸気は気道を刺激する。眼や皮膚に付くと痛み、発赤、熱傷、吸入や経口摂取すると咳、咽頭痛、息苦しさ、吐き気、痙攣、眩暈、縮瞳、筋痙攣、過度の流涎、発汗、意識喪失を生じ、経口摂取ではさらに腹痛や灼熱感、ショックまたは虚脱、胃痙攣、下痢、嘔吐も生じる。本物質はコリンエステラーゼ阻害剤であり、中枢神経系に影響を与え、痙攣、呼吸不全を生じ、死に至ることもある⁷⁾。</p>											

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 ⁸⁾	TLV-TWA 0.5 ppm (3.5 mg/m ³)
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 130 mg/kg/day (体重増加の抑制) を採用し、LOAEL であるために 10 で除し、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は、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 156 mg/m³ (体重増加の抑制) を採用し、ばく露状況で補正して 28 mg/m³ とし、試験期間が短いことから 10 で除した 2.8 mg/m³ を暫定無毒性量等に設定する。

引用文献

- 1) O'Neil, M.J. (2001): The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals -13th Edition. Merck Co. Inc. Whitehouse Station, NJ.
- 2) Neely, W.B. and Blau, G.E. (1985): Environmental Exposure from Chemicals, Vol. 1, pp207, CRC Press Inc, 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) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology - 5th Edition (2004), Bailey, J., J.I. Kroschwitz and A. Seidel (eds) John Wiley & Sons, New York, NY.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) Cornish, H.H., T. Dambrauskas and L.D. Beatty (1969): Oral and Inhalation Toxicity of 2-N-Dibutylaminoethanol. Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 30: 46-51.
- 7) IPCS (2002): 2-N-Dibutylaminoethanol. International Chemical Safety Cards. 1418.
- 8) ACGIH (2001): Documentation of the threshold limit values and biological exposure indices.