

物質名	アセトアミド			DB-1
別名	酢酸アミド、エタナミド、メタンカルボキサミド	構造式 $\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}_2$		
CAS番号	60-35-5			
PRTR番号	第2種 1			
化審法番号	2-724			
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NO	分子量	59.07	
沸点	222°C <sup>1)</sup>	融点	81°C <sup>1)</sup>	
蒸気圧	4.0×10 <sup>-2</sup> mmHg (25°C、外挿値) <sup>2)</sup>	換算係数	1 ppm = 2.42 mg/m <sup>3</sup> (25°C)	
分配係数 (log P <sub>ow</sub> )	-1.26 (実測値) <sup>3)</sup>	水溶性	2.25×10 <sup>6</sup> mg/L (25°C、実測値) <sup>4)</sup>	
<b>急性毒性</b>				
	動物種	経路	致死量、中毒量等	
	マウス	経口	LD <sub>50</sub>	12,900 mg/kg <sup>5)</sup>
	ラット	経口	LD <sub>50</sub>	7,000 mg/kg <sup>5)</sup>
<b>中・長期毒性</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>ラットに0、5%の濃度(0、2,500 mg/kg/day 相当)で35週間混餌投与した結果、5%群の肝細胞でグリコーゲンが一時的に枯渇し、粗面小胞体の分散や崩壊、滑面小胞体の増生、核及び核小体の異常、ミトコンドリアや小胞体膜を貪食した自己貪食空胞がみられた<sup>6)</sup>。</li> <li>ラットに0、2.36%、マウスに0、1.18、2.36%の濃度で1年間混餌投与した結果、ラットでは2.36%群で生存率の著明な低下、肝臓絶対重量の増加、肝臓で混合型細胞巣、限局性脂肪変性がみられ、マウスでは下顎、鼠径部等のリンパ節、脾臓及び胸腺の腫脹がみられた<sup>7)</sup>。</li> <li>ラットに400 mg/kg/day を、6週間(6日/週)腹腔内投与した結果、体重増加の抑制がみられた<sup>8)</sup>。</li> </ul>				
<b>生殖・発生毒性</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>ウサギに0、300、1,000、3,000 mg/kg/day を妊娠6日目から18日目まで強制経口投与した結果、1,000 mg/kg/day 以上の群で胎仔の生存率低下と低体重、3,000 mg/kg/day 群で吸収胚の増加がみられた<sup>9)</sup>。</li> </ul>				
<b>ヒトへの影響</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>本物質は眼、皮膚を刺激し、眼や皮膚に付くと発赤、痛みを生じる<sup>10,11)</sup>。</li> </ul>				
<b>発がん性</b>				
IARCの発がん性評価：2B <sup>12)</sup>				
実験動物では発がん性が認められるものの、ヒトでの発がん性に関しては十分な証拠がないため、IARCの評価では2B(ヒトに対して発がん性が有るかもしれない)に分類されている。				
<b>許容濃度</b>				
	ACGIH	—		
	日本産業衛生学会	—		

## 暫定無毒性量等の設定

経口ばく露及び吸入ばく露について、暫定無毒性量等の設定はできなかった。

### 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) Daubert, T.E. and R.P. Danner (1989): Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals: Data Compilation. Hemisphere Publishing Corporation. Washington, DC.
- 3) Hansch, C., A. Leo and D. Hoekman (1995): Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic, and Steric Constants. American Chemical Society, Washington, DC.
- 4) Yalkowsky, S.H. and R.M. Dannenfelser (1992): Aquasol Database of Aqueous Solubility. Version 5. College of Pharmacy, University of Arizona, Tucson, AZ.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) Flaks, B., M.T. Trevan and A. Flaks (1983): An electron microscope study of hepatocellular changes in the rat during chronic treatment with acetamide. Parenchyma, foci and neoplasms. Carcinogenesis. 4: 1117-1125.
- 7) Fleischman, R.W., J.R. Baker, M. Hagopian, G.G. Wade, D.W. Hayden, E.R. Smith, J.H. Weisburger and E.K. Weisburger (1980): Carcinogenesis bioassay of acetamide, hexanamide, adipamide, urea and *p*-tolylurea in mice and rats. J. Environ. Pathol. Toxicol. 3: 149-170.
- 8) Caujolle, F., P.H. Chanh, N. Dat-Xuong, and M.C. Azum-Gelade (1970): Toxicological studies upon acetamide and its *N*-methyl and *N*-ethyl derivatives. Arzneimittel-Forschung. 20: 1242-1246.
- 9) Markle, J. and H. Zeller (1980): Untersuchungen von acetamiden und formamiden auf embryotoxische und teratogene wirkung bei kaninchen. Arzneimittel-Forschung. 30: 1557-1562. (in German).
- 10) IPCS (1997): Acetamide. International Chemical Safety Cards. 0233.
- 11) 後藤稠, 池田正之, 原一郎編(1994): 産業中毒便覧 (増補版), 医歯薬出版.
- 12) IARC (1999): IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Human. Vol. 71.