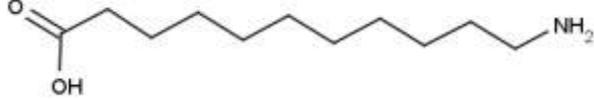


物質名	11-アミノウンデカン酸		DB-1								
別名	11-アミノウンデシリン酸										
CAS番号	2432-99-7										
PRTR番号	-										
化審法番号	2-3272 (11-アミノウンデカン酸) 9-66 (11-アミノウンデシリン酸)										
分子式	C ₁₁ H ₂₃ NO ₂	分子量	201.31								
沸点	-	融点	191.0°C ¹⁾								
蒸気圧	1.58×10 ⁻⁹ mmHg(25°C、推定値) ²⁾		換算係数	1 ppm = 8.23 mg/m ³ (25°C)							
分配係数 (log P _{ow})	-0.16 (推定値) ³⁾	水溶性	1.00×10 ³ mg/L (30°C、実測値) ⁴⁾								
急性毒性											
<table border="1" style="width: 100%;"> <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>LCL₀</td> <td>14.7 mg/kg⁵⁾</td> </tr> </tbody> </table>				動物種	経路	致死量、中毒量等		ラット	経口	LCL ₀	14.7 mg/kg ⁵⁾
動物種	経路	致死量、中毒量等									
ラット	経口	LCL ₀	14.7 mg/kg ⁵⁾								
中、長期毒性											
<ul style="list-style-type: none"> ラットに 0、0.125、0.5、2%濃度で 4 週間混餌投与（雄で 0、118、472、1,644 mg/kg/day、雌で 0、129、507、1,828 mg/kg/day 相当）した結果、2%群の雌雄で体重増加の抑制、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値、活性化部分トロンボプラスチン時間の減少、フィブリノゲン、尿素窒素の増加、腎臓重量の増加、尿細管の拡張など、雄で平均赤血球色素量、平均赤血球ヘモグロビン量の減少を認めた⁶⁾。この結果から、NOAEL を 0.5%（雄で 472 mg/kg/day、雌で 507 mg/kg/day）とする。 ラットに 0、0.9、1.2、1.5、1.8、2.1%濃度で 13 週間混餌投与した結果、1.8%の群の雌 1/12 匹が死亡した。0.9%以上の群の雌で尿細管の多巢性の鉍質沈着、1.8%以上の群の雄で体重増加の抑制、1.8%以上の群の雌及び 2.1%群の雄で腎臓の移行上皮や腎盂で過形成を認めた⁷⁾。この結果から、LOAEL を 0.9%（900 mg/kg/day 相当）とする。 ラット、マウスに 0、0.75、1.5%濃度で 2 年間混餌投与した結果、ラットでは 0.75%以上の群の雄で生存率の低下傾向、0.75%以上の群の雌で腎臓の移行上皮の過形成、1.5%群の雌雄で体重増加の抑制、雄で膀胱及び腎臓の移行上皮の過形成を認めた。マウスでは、0.75%以上の群の雌雄で生存率の低下傾向、0.75%以上の群の雌及び 1.5%群の雄で腎臓や腎髄質で鉍質沈着、肝細胞の空胞化、1.5%群の雌雄で体重増加の抑制を認めた⁷⁾。この結果から、ラット及びマウスの LOAEL を 0.75%（ラットで 750 mg/kg/day 相当、マウスで 1,500 mg/kg/day 相当）とする。 											
生殖・発生毒性											
<ul style="list-style-type: none"> ラット、マウスに 0、0.75、1.5%濃度で 2 年間混餌投与した結果、ラット及びマウスの生殖器への投与に関連した影響はなかった⁷⁾。 ラットに 0、0.2、0.6、1.8%の濃度で妊娠 2 日から 19 日まで混餌投与（0、172、520、1,394 mg/kg/day）した結果、1.8%群で摂餌量の減少、体重増加の抑制を認めた。胎仔では、0.2%以上の群で投与に関連した体重、生存率への影響や奇形（外表系、軟組織、骨格系）はなかった⁸⁾。この結果から、NOAEL を母ラットで 0.6%（520 mg/kg/day）、胎仔で 1.8%以上（1,394 mg/kg/day 以上）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：3 ⁹⁾	
実験動物及びヒトでの発がん性に関して十分な証拠がないため、IARC の評価では3（ヒトに対する発がん性については分類できない）に分類されている。	
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 472 mg/kg/day（体重増加の抑制、血液パラメータの変化、腎臓重量の増加など）を採用し、試験期間が短いことから10で除した47 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) Yalkowsky, S.H. and R.M. Dannenfelser (1992): Aquasol Database of Aqueous Solubility. Ver.5. College of Pharmacy, Univ of Ariz - Tucson, AZ. PC Version.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) Atofina (2001) 11-aminoundecanoic acid, 4-week toxicity study by oral route (dietary admixture) in rats. CIT report No. 20479 TSR, 22 October 2001. Cited in: OECD (2002): SIDS initial assessment report for SIAM 15. 11-Aminoundecanoic acid. CAS No: 2432-99-7.
- 7) NTP (1982): Carcinogenesis bioassay of 11 aminoundecanoic acid in F 344 rats and B6C3F₁ mice. TR-216.
- 8) Atofina (2001) Prenatal developmental toxicity study by oral route (dietary admixture) in rats. CIT report no. 20436 RSR. Cited in: OECD (2002): SIDS initial assessment report for SIAM 15. 11-Aminoundecanoic acid. CAS No: 2432-99-7.
- 9) IARC (1987): IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Human. Vol. 39.