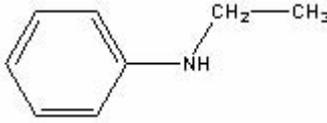


物質名	N-エチルアニリン		DB-9
別名	N-エチルアミノベンゼン N-エチルフェニルアミン	構造式	
CAS番号	103-69-5		
PRTR番号	2-10		
化審法番号	3-118		
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> N		
沸点	203°C <sup>1)</sup>	融点	-63.5°C <sup>1)</sup>
蒸気圧	2.04×10 <sup>-1</sup> mmHg (25°C、実測値) <sup>2)</sup>	換算係数	1 ppm = 4.98 mg/m <sup>3</sup> (25°C)
分配係数 (log P <sub>ow</sub> )	2.16 (実測値) <sup>3)</sup>	水溶性	2410 mg/L (25°C、実測値) <sup>4)</sup>

### 急性毒性

動物種	経路	致死量、中毒量等	
ラット	経口	LD <sub>50</sub>	382 mg/kg (雄) <sup>5)</sup>
ラット	経口	LD <sub>50</sub>	553 mg/kg (雌) <sup>5)</sup>
ラット	吸入	LC <sub>50</sub>	> 1,130 mg/m <sup>3</sup> (4hr) <sup>6)</sup>

### 中・長期毒性

- ラットに 0、3、10、30、100 mg/kg/day を 14 日間強制経口投与した結果、30 mg/kg/day 以上の群でメトヘモグロビンの増加及びハイツ小体の出現を伴う溶血性貧血の所見を認められたが、100 mg/kg/day 群においても体重や摂餌量に対する明らかな影響はみられなかった<sup>7)</sup>。
- ラットに 0、1、5、25、125 mg/kg/day を 28 日間強制経口投与した結果、125 mg/kg/day 群では投与の約 15 分後から毎回全数にチアノーゼが現れ、尿は褐色を呈し、体重増加の有意な抑制を認めた。5 mg/kg/day 以上の群で赤血球数やヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値の減少、プロトロンビン時間の短縮、25 mg/kg/day 以上の群でメトヘモグロビン、網状赤血球の増加、125 mg/kg/day 群でハイツ小体の増加等に有意差を認めた。また、5 mg/kg/day 以上の群の脾臓及び 25 mg/kg/day 以上の群の肝臓でヘモジデリン沈着、5 mg/kg/day 以上の群の脾臓及び 125 mg/kg/day 群の肝臓で髓外造血、25 mg/kg/day 以上の群の脾臓で腫大と有意な重量増加、骨髄で造血亢進、125 mg/kg/day 群の腎臓で褐色色素の沈着を認めた<sup>7)</sup>。この結果から、NOAEL は 1 mg/kg/day であった。

### 生殖・発生毒性

- ラットに 0、1、5、25、125 mg/kg/day を 28 日間強制経口投与した結果、125 mg/kg/day 群の睾丸は 13%、卵巣は 20% 相対重量が増加したが、有意差 (p<0.01) はなかった。また、125 mg/kg/day 群で睾丸の精子形成に影響はみられなかった<sup>7)</sup>。

### ヒトへの影響

- 眼、皮膚を刺激し、血液に影響を与えてメトヘモグロビンを生成することがある。眼や皮膚に付くと発赤、痛み、経口摂取や吸入すると唇、爪、皮膚のチアノーゼ、錯乱、痙攣、眩暈、頭痛、吐き気、意識喪失を生じる<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 NOAEL 1 mg/kg/day（貧血及び髄外造血）を採用し、試験期間が短いことから 10 で除した 0.1 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) Kuhne, R., R-U. Ebert, F. Kleint, G. Schmidt and G. Schuurmann (1995): Group contribution methods to estimate water solubility of organic chemicals. Chemosphere. 30: 2061-2077.
- 5) 化学物質点検推進連絡協議会 (1996): *N*-エチルアニリンのラットを用いる単回経口投与毒性試験. 化学物質毒性試験報告. 3: 223-224.
- 6) US National Institute for Occupational Safety and Health Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 7) 化学物質点検推進連絡協議会 (1996): *N*-エチルアニリンのラットを用いる 28 日間反復経口投与毒性試験. 化学物質毒性試験報告. 3: 225-231.
- 8) IPCS (2001): *N*-Ethylaniline. International Chemical Safety Cards. 1385.