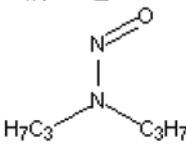


物質名	N-ニトロソジ-n-プロピルアミン		DB-31																
別名	ジ-n-プロピルニトロソアミン DPNA	構造式 																	
CAS番号	621-64-7																		
PRTR番号	—																		
化審法番号	—																		
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₂ O	分子量	130.22																
沸点	236.45℃ (推定値) ¹⁾	融点	6.81℃ (推定値) ¹⁾																
蒸気圧	8.6×10 ⁻² mmHg (20℃、推定値) ²⁾	換算係数	1 ppm = 5.33 mg/m ³ (25℃)																
分配係数 (log P _{ow})	1.36 (実測値) ³⁾	水溶性	1.3×10 ⁴ mg/L (24℃、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="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">480 mg/kg⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>ハムスター</td> <td>経口</td> <td>LD₅₀</td> <td colspan="2">> 400 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	480 mg/kg ⁵⁾		ハムスター	経口	LD ₅₀	> 400 mg/kg ⁵⁾	
動物種	経路	致死量、中毒量等																	
ラット	経口	LD ₅₀	480 mg/kg ⁵⁾																
ハムスター	経口	LD ₅₀	> 400 mg/kg ⁵⁾																
中、長期毒性																			
<ul style="list-style-type: none"> ラットに4、8、15、30 mg/kg/dayを毎日飲水投与した結果、肝臓、食道、舌に腫瘍の発生がみられたとの報告⁶⁾があるが、非発がん影響の報告はなかった。 試験期間は短いですが、経口ばく露による毒性試験の情報が得られたので、参考として以下に記載した。 <p>雌マウスに1週間飲水投与(計0、1 mg)をした結果、肝臓に関連した血清中の酵素(GOT、アルカリフォスファターゼ、乳酸デヒドロゲナーゼ、γ-GTP)の活性に影響はみられなかったが⁶⁾、雄マウスに0、40 mg/kg/dayを連続4日間強制経口投与した試験では、5日目にペントバルビタール100 mg/kgを腹腔内投与して誘発される睡眠時間を測定した結果、睡眠時間の有意な延長を認め、本物質が肝臓の酵素活性を阻害することが示唆された⁷⁾。</p>																			
生殖・発生毒性																			
<ul style="list-style-type: none"> 経口または吸入ばく露による情報ではないが、皮下投与試験の情報を参考として以下に記載した。 <p>ハムスターに0、100 mgを妊娠8、10、12、14日目に単回、皮下投与した結果、一腹あたりの胎仔数への影響や出生仔の奇形はなかったが、生後4週間の生存率の低下がみられた^{8,9)}。</p>																			
ヒトへの影響																			
<ul style="list-style-type: none"> 眼に入ると刺激を生じる。慢性影響として肝臓障害の起きる可能性がある¹⁰⁾。 																			
発がん性																			
IARCの発がん性評価：2B ¹¹⁾																			
<p>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。</p>																			
許容濃度																			
ACGIH		—																	

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) U.S.EPA, MPBPWIN ver.1.42
- 2) Klein, R.G. (1982): Calculations and measurements on the volatility of *N*-nitrosamines and their aqueous solutions. *Toxicology*. 23: 135-147.
- 3) Hansch, C., A. Leo and D. Hoekman (1995): Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic, and Steric Constants. American Chemical Society. Washington, DC.
- 4) Mirvish, S.S., P. Issenberg and H.C. Sornson (1976): Air-water and ether water and ether-water distribution of *N*-nitroso compounds: Implications for laboratory compounds: Implications for laboratory safety, analytic methodology, and carcinogenicity for the rat esophagus, nose, and liver. *J. Natl. Cancer Inst.* 56: 1125-1129.
- 5) US National Institute for Occupational Safety and Health, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) Tyndall, R.L., N.K. Clapp, K.A. Davidson, S.P. Colyer and C.A. Burtis (1978): Effects of carcinogenic and non-carcinogenic chemicals on plasma esterases in BALB/c mice. *Chem. Biol. Interact.* 23: 159-169.
- 7) Nishie, K., W.P. Norred, A. Wasserman and A.C. Keyl (1972): Phototoxicity and differential hepatotoxicity as biological indicators of nitrosamine activity. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 23: 680-691.
- 8) Althoff, J., P. Pour, C. Grandjean and S. Marsh (1977): Transplacental effects of nitrosamines in Syrian hamsters. III. Dimethyl- and dipropylnitrosamine. *Z. Krebsforsch. Klin. Onkol. Cancer Res. Clin. Oncol.* 90: 79-86.
- 9) Althoff, J. and C. Grandjean (1979): *In vivo* studies in Syrian golden hamsters: a transplacental bioassay of ten nitrosamines. *Natl. Cancer. Inst. Monogr.* 51:251-255.
- 10) New Jersey Department of Health and Senior Services (2006): Hazardous substance fact sheet. *N*-nitrosodi-*n*-propylamine.
- 11) IARC (1987): IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Human. Suppl. 7.