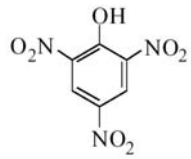


物質名	ピクリン酸			DB-34
別名	2,4,6-トリニトロフェノール		構造式 	
CAS番号	88-89-1			
PRTR番号	第1種 244			
化審法番号	3-823			
分子式	C ₆ H ₃ N ₃ O ₇	分子量	229.11	
沸点	300℃以上で爆発 ¹⁾		融点	122～123℃ ¹⁾
蒸気圧	7.5×10 ⁻⁷ mmHg (25℃) ²⁾		換算係数	1 ppm = 9.37 mg/m ³ (25℃)
分配係数 (log P _{ow})	1.33 ³⁾		水溶性	12.7 g/L (25℃) ⁴⁾
急性毒性				
	動物種	経路	致死量、中毒量等	
	ラット	経口	LD ₅₀	200 mg/kg ⁵⁾
	モルモット	経口	LDL ₀	100 mg/kg ⁵⁾
	ウサギ	経口	LDL ₀	120 mg/kg ⁵⁾
	ネコ	経口	LDL ₀	250 mg/kg ⁵⁾
中・長期毒性				
情報は得られなかった。				
生殖・発生毒性				
情報は得られなかった。				
ヒトへの影響				
<ul style="list-style-type: none"> ・本物質の摂取により、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐、下痢、皮膚の黄染、暗色の尿が現われ、高濃度（詳細不明）の暴露を受けた場合には、赤血球の破壊、胃腸炎、出血性腎炎、急性肝炎を発症する⁶⁾。 ・本物質 1～2 g を経口摂取したヒトで重い中毒症状が現われたとの報告がある⁶⁾。 ・本物質は眼、鼻粘膜を刺激し⁷⁾、眼では角膜傷害及び物が黄色く見えるという視覚への影響が現れた⁸⁾。 ・ピクリン酸アンモニウムの粉塵の暴露を受けた労働者で、顔、特に口の周囲及び鼻の側面に浮腫、丘疹、小水疱が現われ、最終的に落屑を生じた⁹⁾。 ・本物質を含む爆弾 80 トンを停泊地近くの海に投棄した米海軍の艦船で、約 3 週間後に海水を蒸留して作った飲料水を摂取した兵員に血尿が現われ、飲料水には本物質 2～20 mg/L が含まれていた¹⁰⁾。 ・ピクリン酸アンモニウム 0.0088～0.1942 mg/m³ の暴露を受けた労働者 71 人を対象とした調査で、粉塵の暴露を受けた労働者にのみ皮膚炎が現われたが、最も高濃度の暴露を受けたグループで皮膚炎は発生せず、暴露の継続によって脱感作が生じると考えられた¹¹⁾。 				
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 ⁶⁾	TLV-TWA 0.1 mg/m ³
日本産業衛生学会	—

暫定無毒性量等の設定

経口暴露については、暫定無毒性量等は設定できなかった。

吸入暴露については、ヒトの TLV-TWA 0.1 mg/m³ (刺激による眼、皮膚の傷害) を暫定無毒性量等に設定する。

引用文献

- 1) Gorontzy, T., O. Drzyzga, M.W. Kahl, D. Bruns-Nagel, J. Breitung, E. von Loew and K.H. Blotevogel (1994): Microbial degradation of explosives and related compounds. Crit. Rev. Microbiol. 20: 265-284.
- 2) Sangster, J. (1984): LOGKOW Databank. Sangster Res. Lab.
- 3) The Merck Index. 13th Ed (2001): Merck and Co. Inc.
- 4) The AQUASOL DATABASE of Aqueous Solubility, 5th Ed (1992): Univ Az, College of Pharmacy.
- 5) US National Insutitute for Occupational Safety and Health, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) Database.
- 6) ACGIH (2001): Documentation of the threshold limit values and biological exposure indices.
- 7) 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.
- 8) ILO (1983): Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 3rd(Rev.) ed. Vol. 2:, 1704-1705.
- 9) Schwartz, L. (1944): Dermatitis from explosives. JAMA 125: 186-190.
- 10) Harris, A.H., O.F. Brinkley and B.M. Chenoweth (1946): Hematria due to picric acid poisoning at a naval anchorage in Japan. Am. J. Pub. Health. 36: 727-733.
- 11) Perkins, R.G. (1919): A study of the munitions intoxications in France. Public Health Rep. 34: 2355-2355.