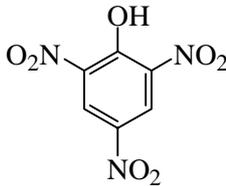


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	98 - 30	官報公示 整理番号	3 - 823	CAS 番号	88 - 89 - 1
名 称	ピクリン酸 別名：2, 4, 6-トリニトロフェ ノール		構 造 式		
分子式	C ₆ H ₃ O ₇ N ₃		分子 量	229.10	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 約 80 % 不純物 : 不明 添加剤又は安定剤：水(約 20 %)					
物理・化学的性状データ 外 観：黄色固体 ^{2, 3)} 融 点：122-123 ^{3, 4)} 沸 点：>300 (爆発) ⁴⁾ 引 火 点：150 ⁵⁾ 発 火 点：300 ⁵⁾ 爆発限界：文献なし 比 重：1.763 ^{3, 4)} 蒸気密度：該当せず 蒸 気 圧：該当せず 分配係数：log Pow ; 0.89(実測値) ⁶⁾ 、1.59(計算値) ⁶⁾ 加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし 解離定数：pKa = 0.29(25 [°]) ^{2, 3)} スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 229(基準ピーク, 1.0)、30(0.76)、62(0.29)、91(0.24) ⁷⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数：文献なし 粒度分布：文献なし 溶 解 性：ピクリン酸 / 水 ; 14 g/l (20 [°]) ⁸⁾ アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶。 換算係数：該当せず そ の 他：衝撃、摩擦、振動等により爆発することがある。輸送中の爆発を避けるために、通常は水(約 20 %)が添加される。					

総合評価

1) 危険有害性の要約

実験動物では中毒症状として振戦、強直性/間代性痙攣がみられ、死因はアシドーシスによると考えられている。ヒトではピクリン酸を摂取した場合、頭痛、めまいを呈し、暗色尿及びタンパク尿を伴うことがある。大量に摂取された場合には赤血球の破壊、胃腸炎、出血性腎炎、急性肝炎を呈する。経皮的に暴露された場合には接触局所は黄色に着色し、局所的或いは全身的なアレルギー性皮膚炎を起こすことがある。また、ピクリン酸のダストは眼に刺激性を有する。変異原性・遺伝毒性ではネズミチフス菌を用いた復帰突然変異試験や CHO 細胞を用いた姉妹染色分体交換試験、ショウジョウバエを用いた伴性劣性致死試験など一部に陽性の結果がみられている。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて主として水圏及び底質中に分布するものと予想される。生物への蓄積性は低いが、環境中での分解性に関するデータは報告されていない。環境庁のモニタリングでは環境中から検出されたことはない。

2) 指摘事項

- (1) ピクリン酸のダストは刺激性を有し接触局所は黄色に着色する。また、アレルギー性皮膚炎を起こすことがある。
- (2) 衝撃、摩擦、振動等により爆発することがあるので、輸送、取り扱い等には細心の注意が必要である。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1999).
- 2) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 3) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 4) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 5) IPCS, International Chemical Safety Cards (1990).
- 6) 分配係数計算用プログラム “ C Log P ” , アダムネット(株).
- 7) NIST Library of 54K Compounds.
- 8) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry (1992-1995).