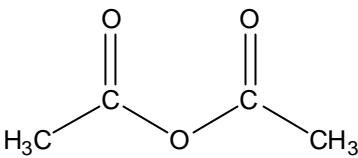


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 1	官報公示 整理番号	2 - 690	CAS 番号	108 - 24 - 7
名 称	無水酢酸		構 造 式		
分 子 式	C ₆ H ₆ O ₃		分 子 量	102.09	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99%以上</p> <p>不純物 : 酢酸</p> <p>添加剤または安定剤 : 無添加</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観 : 無色液体^{2, 3)}</p> <p>融 点 : -73^{2, 4, 5, 6, 7)}</p> <p>沸 点 : 139.9³⁾</p> <p>引 火 点 : 49 (c.c.)^{5, 8)}</p> <p>発 火 点 : 316^{5, 9)}</p> <p>爆発限界 : 2.7-10.3%^{5, 9)}</p> <p>比 重 : d₄²⁰ 1.082^{4, 8)}</p> <p>蒸気密度 : 3.52(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧 : 0.47 kPa(3.5 mmHg) (20)^{3, 8)}</p> <p>分配係数 : log Pow ; -0.27(計算値)¹⁰⁾</p> <p>加水分解性 : 水中で加水分解を受け、酢酸を生じる⁶⁾</p> <p>解離定数 : 文献なし</p> <p>スペクトル : 主要マススペクトルフラグメント m/z 43(基準ピーク, 1.0)、42(0.35)、45(0.28)¹¹⁾</p> <p>吸脱着性 : 文献なし</p> <p>粒度分布 : 該当せず</p> <p>溶 解 性 : 無水酢酸/水 ; 19 mg/ℓ (20)³⁾ エタノール、エーテル、クロロホルム、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶⁸⁾</p> <p>換算係数 : 1 ppm = 4.24 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.236 ppm</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は眼、皮膚、呼吸器、消化管に対し刺激性を示す。また、皮膚では感作性も報告されている。暴露により眼では火傷、角膜と結膜の水腫、角膜の白濁、皮膚では重度の火傷、水疱の形成がみられている。口腔、咽頭、食道では粘膜の凝固壊死、胃では出血がみられる。事故により暴露された例では、皮膚の火傷、気管支粘膜の潰瘍、壊死、肺水腫、肺の出血、肺胞の拡張がみられている。慢性影響としては実験動物でコリンエステラーゼ活性の増加及び血液への影響がみられている。変異原性は、*in vitro* の結果のみであるが、陰性で、発がん性については報告はなく、いずれの機関においても評価されていない。また、生殖・発生毒性についても報告はない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では生分解されやすく、生物への蓄積性は低い。大気中ではOHラジカルとの反応が関与しており、半減期は1ヵ月以内と計算される。環境庁のモニタリングデータでは検出されていない。水圏環境生物に対する急性毒性は弱い。

2) 指摘事項

(1) 眼、皮膚、呼吸器、消化管に対し強い刺激性を有する。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(2000).
- 2) Hazardous Substances Data Bank (HSDB), U.S.National Library of Medicine (1998).
- 3) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 4) IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base) Data Sheet, EU(1995).
- 5) IPCS, International Chemical Safety Cards(1993).
- 6) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 7) 後藤稠, 池田正之, 原一郎編, 産業中毒便覧・増補版, 医歯薬出版(1994).
- 8) Richardson, M.L. et.al, The Dictionary of Substances and their Effects, The Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 9) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 10) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 11) NIST Library of 54K Compounds.