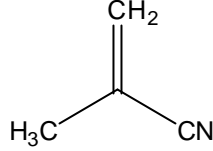


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

理番号	2001 - 5	官報公示 整理番号	2 - 1514 (化審法) 1 - 321(化学物質管理促進法)	CAS 番号	126 - 98 - 7
名 称	メタクリロニトリル		構 造 式		
分 子 式	C ₄ H ₅ N		分 子 量	67.10	
<p>市場で流通している商品(代表例)</p> <p>純 度 : 99%以上</p> <p>不純物 : アセトニトリル</p> <p>添加剤又は安定剤: ヒドロキノンモノメチルエーテル(数十 ppm)</p>					
<p>物理・化学性状データ</p> <p>外 観: 無色液体¹⁾</p> <p>融 点: - 35.8 ¹⁾</p> <p>沸 点: 90.3 ¹⁾</p> <p>引 火 点: 1.1 (c.c.)²⁾</p> <p>発 火 点: 文献なし</p> <p>爆発限界: 2 ~ 6.8 vol% (空気中)²⁾</p> <p>比 重: d₄²⁰ 0.8001¹⁾</p> <p>蒸気密度: 2.31 (空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧: 9.47 kPa (71.2 mmHg) (25)²⁾</p> <p>分配係数: log Pow ; 0.68²⁾</p> <p>加水分解性: 強アルカリ性で加水分解し、メタクリルアミド、メタクリル酸などを生じる 加水分解半減期; 87 分 (pH 13, 80)¹⁾</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 41 (基準ピーク, 1.0)、67 (0.65)、39 (0.16)³⁾</p> <p>吸脱着性: 土壌吸着係数 K_{oc} ; 18.3¹⁾</p> <p>粒度分布: 該当せず</p> <p>溶 解 性: メタクリロニトリル/水; 25.4 g/L (25)¹⁾ アセトン、オクタン、トルエンなどの有機溶媒に可溶¹⁾</p> <p>換算係数: 1 ppm = 2.79 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.358 ppm</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は、吸入暴露による急性毒性が強く、また経皮吸収性が認められている。ラットを用いた実験で本物質の血漿中濃度は速やかに減少するものの、赤血球中では細胞質ヘモグロビン及び膜タンパクに共有結合し残存することが知られている。実験動物において、本物質の眼及び皮膚への刺激性と、吸入反復暴露で痙攣、運動失調、肝重量の増加、脳梁の脱髄の報告がある。*in vitro* の不定期 DNA 合成試験で陽性の報告はあるが、発がん性に関する報告はなく、また評価もされていない。生殖・発生毒性では経口投与でラットで流産と卵管の浮腫が、また吸入暴露で胎児体重の減少が報告されている。

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い。大気圏ではOH ラジカルとの分解反応が関与しており、半減期は数日と計算される。環境省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) 吸入暴露による毒性が強い他、経皮吸収性が認められる。
- (2) 化学物質管理促進法の第一種指定化学物質に指定されており、排出量の管理が必要である。

参考資料

- 1) Hazardous Substances Data Bank (HSDB), U.S. National Library of Medicine (1998).
- 2) IPCS, International Chemical Safety Cards (1995).
- 3) NIST Library of 54K Compounds.