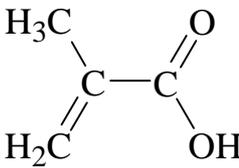


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	96 - 34	官報公示 整理番号	2 - 1025	CAS 番号	79 - 41 - 4
名 称	メタクリル酸 別名：2-メチルプロペン酸 -メチルアクリル酸 MA MAA		構 造 式		
分子式	C ₄ H ₆ O ₂		分子 量	86.09	
<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 : 水分、アクリル酸</p> <p>添加剤又は安定剤：ヒドロキノン、ヒドロキノンモノメチルエーテル</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：16.0 ^{2, 3)}</p> <p>沸 点：163.0 ^{2, 3)}</p> <p>引 火 点：77 ⁴⁾</p> <p>発 火 点：68 ⁴⁾</p> <p>爆発限界：1.6-8.8%⁴⁾</p> <p>比 重：d₄²⁰ 1.0153³⁾</p> <p>蒸気密度：2.97(空気 = 1)³⁾</p> <p>蒸 気 圧：0.09 kPa(0.65 mmHg)(20)、0.13 kPa(1 mmHg)(25)、 0.19 kPa(1.4 mmHg)(30)³⁾</p> <p>分配係数：log Pow ; 0.93(実測値)⁵⁾、0.66(計算値)⁶⁾</p> <p>加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし</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 59(基準ピーク, 1.0)、31(0.33)、41(0.22)、57(0.10)⁷⁾</p> <p>吸脱着性：土壌吸着係数 = 1.7-52(平均値 15)⁸⁾</p> <p>粒度分布：該当せず</p> <p>溶解性：メタクリル酸 / 水 ; 98 g/l (20)³⁾ アルコール、エーテルなどの溶媒と自由に混和⁵⁾。</p> <p>換算係数：1 ppm = 3.58 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.279 ppm</p> <p>そ の 他：安定剤が共存しない場合には急激に重合することがある。</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

メタクリル酸は、ヒトで眼、皮膚及び気道に刺激性を示し、また軽度の感作性も認められている。実験動物では吸入暴露によりマウス、ラットで嗅上皮の変性がみられている。また、ウサギの眼及び皮膚において刺激性は認められるが、感作性はないとされている。慢性影響についてはヒトでは報告されていないが、実験動物では、吸入暴露でマウスに腎障害、肝臓重量の減少、ラットに腎うっ血、下顎リンパ節の過形成、体脂肪の減少がみられるほか、経口投与によりラットで反射減少、赤血球減少、肝臓重量減少などが認められており、NOAELは0.05 mg/kgとされている。変異原性、発がん性、生殖・発生毒性に関する評価に必要なデータは得られていない。

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水中及び大気圏に分布するものと予想される。水中での主な分解機構は微生物による分解であり、半減期は2週間以内と予想される。対流圏大気中での本物質の半減期は4.1～8.2時間と計算され、主な分解機構はOHラジカルとの反応と考えられる。また、対流圏大気中でのオゾンとの反応による半減期は24時間と計算される。環境中での重合による分解も考えられる。環境庁のモニタリングデータでは水質及び底質には検出例がなく、大気中のデータはない。水圏環境生物に対しては、OECD分類基準(案)では藻類に対してはvery toxicに該当し、甲殻類に対しては分類基準適用外に分類される。魚類に対しては魚種により異なるがharmful、あるいは分類基準適用外に分類される。

2) 指摘事項

(1) 眼、皮膚及び気道への刺激性や軽度の感作性がある。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1996).
- 2) 化学物質安全情報研究会編, 化学物質安全性データブック, オーム社(1995).
- 3) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983).
- 4) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 5) Richardson, M. L. et. al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992).
- 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) OECD, SIDS Initial Assessment Report for the 5th SIAM(1996).