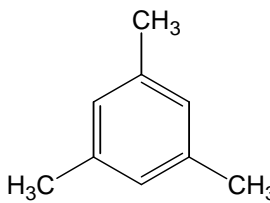


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2001 - 51	官報公示 整理番号	3 - 7(化審法) 1 - 224(化学物質管理促進法)	CAS 番号	108 - 67 - 8
名 称	1,3,5-トリメチルベンゼン 別名：メシチレン		構 造 式		
分 子 式	C ₉ H ₁₂		分 子 量	120.19	
<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 : 1,2,4-トリメチルベンゼン</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⁾</p> <p>融 点：-44.8 ²⁾</p> <p>沸 点：164.7 ²⁾</p> <p>引 火 点：44 (c.c.)³⁾</p> <p>発 火 点：550 ³⁾</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：d₄²⁰ 0.8637²⁾</p> <p>蒸気密度：4.14(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧：330 Pa(2.48 mmHg)(25 ²⁾)</p> <p>分配係数：log Pow ; 3.93(実測値)⁴⁾、3.63(計算値)⁵⁾</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 105(基準ピーク, 1.0)、120(0.64)、119(0.15)⁶⁾</p> <p>吸脱着性：土壌吸着係数 K_{oc} ; 660²⁾</p> <p>粒度分布：該当せず</p> <p>溶 解 性：水に不溶²⁾ アルコールに可溶、アセトン及び四塩化炭素に自由に混和²⁾</p> <p>換算係数：1 ppm = 5.00 mg/m³ (気体, 20 ²⁾) 1 mg/m³ = 0.200 ppm</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトにおける本物質暴露による影響を評価できる情報はない。本物質は、経口、吸入の経路で吸収性が良好である。また、胎盤通過性を有し、妊婦の臍帯血から本物質の検出例が報告されている。

実験動物では、急性毒性は経口投与の最小致死量がラットでは、4,300 mg/kg 以上であり、弱い。本物質は、眼、皮膚、呼吸器に対して刺激性を有する。感作性については情報がない。本物質は経皮または吸入の経路での単回または反復投与により、血小板数、白血球数に変動がみられたとの報告があるが、これら血球数の増減に関して一致した結果は得られていない。また、主に急性毒性試験において中枢神経系に対する抑制作用がみられている。この他、反復投与毒性では、経口投与で肝臓及び腎臓の重量増加と酵素誘導がみられているが、病理組織学的な異常の報告はない。一方、反復吸入暴露した一部の試験で、血清 ALP、AST 活性の上昇がみられており、肝機能障害誘発の可能性が窺われる。変異原性・遺伝毒性では、*in vivo* の姉妹染色分体交換試験で陽性が示されているが、マウス小核試験及び *in vitro* の復帰突然変異試験はいずれも陰性である。発がん性、生殖・発生毒性に関する報告はない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では生分解されにくい、濃縮性は低い。環境省のモニタリングでは大気中から検出されたことがある。水圏環境生物に対する急性毒性は、甲殻類及び魚類に対しては強い。

2) 指摘事項

- (1) 実験動物では中枢神経系への抑制作用がみられ、反復吸入暴露による血液細胞数の変動及び肝機能への影響がみられている。
- (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) (社)日本化学工業協会調査資料(2001).
- 2) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(2001).
- 3) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 4) (財)化学品検査協会, 化審法の既存化学物質安全性点検データ(1988).
- 5) KowWin ver 1.66, Syracuse Research Corporation(2001).
- 6) NIST Library of 54K Compounds(1998).