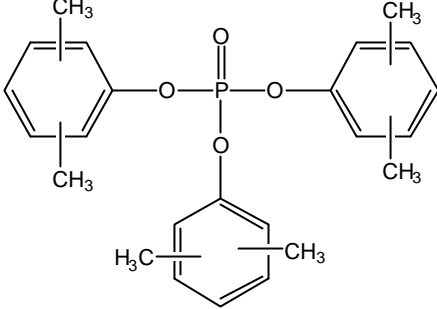


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2001 - 28	官報公示 整理番号	3 - 2522(化審法) 1 - 353(化学物質管理促進法)	CAS 番号	25155 - 23 - 1
名 称	トリス(ジメチルフェニル)ホスフェート 別名：リン酸トリス(ジメチルフェニル)		構造式		
分子式	C ₂₄ H ₂₇ O ₄ P		分子量	410.45	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 不明 不純物 : 不明 添加剤又は安定剤 : 不明					
物理・化学的性状データ 外 観 : 薄黄色液体 ²⁾ 融 点 : 文献なし 沸 点 : 243 ~ 265 (1.3 kPa) ³⁾ 引 火 点 : 232 ²⁾ 発 火 点 : 文献なし 爆発限界 : 文献なし 比 重 : d ₄ 1.1553 ²⁾ 蒸気密度 : 14.15 (空気 = 1) 蒸 気 圧 : 6.9 × 10 ⁻⁶ Pa (5.2 × 10 ⁻⁸ mmHg) (30) ³⁾ 分配係数 : log Pow ; 5.63 (計算値) ^{3,4)} 加水分解性 : 水中で加水分解を受け、キシレン及びリン酸を生じる 解離定数 : 文献なし スペクトル : 主要マススペクトルフラグメント m/z 410 (基準ピーク, 1.0)、28 (0.62)、411 (0.27) ⁵⁾ 吸脱着性 : 土壌吸着係数 ; K _{oc} = 4,654 ~ 27,525 (計算値) ³⁾ 粒度分布 : 該当せず 溶 解 性 : トリス (ジメチルフェニル) ホスフェート / 水 ; 20 mg/L (85) ³⁾ 換算係数 : 1 ppm = 17.07 mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.059 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質のヒトへの影響に関して、信頼に足る報告はない。実験動物では、ラット、マウスの LD₅₀ 値は経口投与で 10,000 mg/kg 以上である。刺激性、感作性、反復投与毒性に関しては報告がない。変異原性・遺伝毒性では、復帰突然変異原性のみ複数の報告があるが、いずれも陰性である。発がん性、生殖・発生毒性についても報告はない。本物質は有機リン系の物質であり、*in vitro* で弱いコリンエステラーゼ活性阻害作用がみられ、*in vivo* でも大量投与で阻害作用が報告されている。また、大量投与でニワトリに遅発性神経毒性を生じることが複数報告されている。

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土壌及び底質に分布するものと予想される。大気中では OH ラジカルとの反応が関与しており、半減期は半日以内と計算される。環境省のモニタリングデータでは底質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に対しては強い。

2) 指摘事項

- (1) 実験動物でコリンエステラーゼ阻害作用に基づく弱い神経毒性作用がある。
- (2) 有害性を評価する上で、十分なデータがあるとは言えない。
- (3) 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) ChemFinder (2001).
- 3) Hazardous Substances Data Bank (HSDB), U.S. National Library of Medicine (1998).
- 4) KowWin (Syracuse Research Corporation).
- 5) NIST Library of 54K Compounds