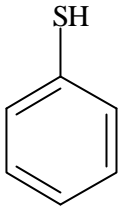


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	99 - 2	官報公示 整理番号	3 - 1092	CAS 番号	108 - 98 - 5
名 称	チオフェノール 別名：ベンゼンチオール フェニルメルカプタン メルカプトベンゼン		構 造 式		
分 子 式	C ₆ H ₆ S		分 子 量	110.18	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 98%以上 不純物 : モノクロロベンゼン(1%以下)、ジフェニルジスルフィド 添加剤又は安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色液体 融 点：-15 ²⁾ 沸 点：168.3 ³⁾ 引 火 点：56.1 ⁴⁾ 発 火 点：文献なし 爆発限界：文献なし 比 重：d ₄ ²⁰ 1.0766 ⁵⁾ 蒸気密度：3.80(空気 = 1) 蒸 気 圧：133 Pa(1 mmHg) (18.6 ²⁾) 分配係数：log Pow ; 2.52(実測値) ⁶⁾ 、2.53(計算値) ⁶⁾ 加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし 解離定数：pKa = 6.43(25 ⁵⁾) スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 110(基準ピーク, 1.0)、66(0.28)、77(0.14) ⁷⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数 Koc = 108-560 ⁸⁾ 粒度分布：該当せず 溶 解 性：チオフェノール/水 ; 470 mg/ℓ (15 ²⁾) アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に混和。 換算係数：1 ppm = 4.58 mg/m ³ (気体, 20 ²⁾) 1 mg/m ³ = 0.218 ppm そ の 他：水中では重合し、ジフェニルジスルフィドを形成する。 加熱又は酸との接触により分解し、硫黄酸化物を生じる ⁴⁾ 。					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は経口、経皮及び吸入経路から吸収される。急性影響としては皮膚炎、頭痛やめまいを生じ、実験動物では致死量に近い量に暴露されると中枢神経系への影響もみられる。慢性影響についてヒトでの報告はないが、実験動物では腎臓、肝臓の他、精子への影響がみられている。変異原性・遺伝毒性については、*in vitro* で陰性と陽性の報告があり、発がん性についてはヒト、実験動物とも報告はない。生殖・発生毒性については、ラットで母動物や親動物に毒性が惹起される量において、次世代に奇形や腎臓、肝臓への障害等がみられている。

本物質は環境中に放出された場合、大気中では OH ラジカルとの分解反応が関与しており、半減期は 1 週間前後と計算される。水圏では生分解されにくい。

生態毒性データ及びモニタリングデータはいずれも報告されていない。

2) 指摘事項

- (1) ヒトで皮膚炎、頭痛、めまいを生じる。
- (2) 実験動物では致死量に近い量の急性暴露により中枢神経系への影響がみられ、反復投与では肝臓、腎臓への影響がみられる。
- (3) ラットにおいて奇形がみられている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1999).
- 2) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 3) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 4) 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(1991).
- 5) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 6) 分配係数計算用プログラム“CLogP”, アダムネット(株).
- 7) NIST Library of 54K Compounds.
- 8) Hazardous Substances Data Bank(HSDS), U.S.National Library Medicine(1997).