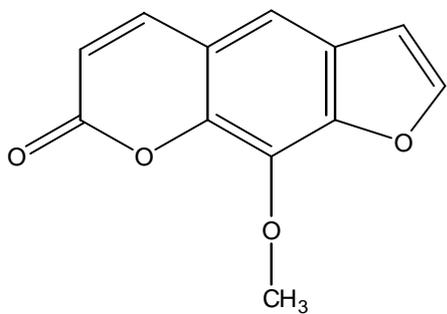


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 36	官報公示 整理番号	9 - 2281(化審法) 1 - 343(化学物質管理促進法)	CAS 番号	298 - 81 - 7
名 称	9-メトキシ-7H-フロ[3,2-g][1] ベンゾピラン-7-オン 別名：メトキサレン 8-MOP 8-メトキシプソラン		構 造 式		
分子式	C ₁₂ H ₈ O ₄		分子量	216.19	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99.9%以上 不純物 : 不明 添加剤または安定剤 : 無添加					
物理・化学的性状データ 外 観 : 白色固体 ²⁾ 融 点 : 148 ³⁾ 沸 点 : 文献なし 引 火 点 : 文献なし 発 火 点 : 文献なし 爆発限界 : 文献なし 比 重 : 文献なし 蒸気密度 : 該当せず 蒸 気 圧 : 文献なし 分配係数 : log Pow ; 1.93(実測値) 、 2.30(計算値) ⁴⁾ 加水分解性 : 加水分解を受けやすい化学結合あり(エーテル結合) 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 216(基準ピーク, 1.0)、173(0.52)、89(0.26) ⁵⁾ 吸脱着性 : 文献なし 粒度分布 : 文献なし 溶解性 : 本物質/水 ; 47.6 mg/L(30) ⁶⁾ アセトン、ベンゼン、エタノールなどの有機溶媒に可溶 ³⁾ 換算係数 : 該当せず					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトにおける影響として、ボランティアによる本物質の皮膚適用とその後の UV 照射によって光アレルギーの誘発がみられている。また、PUVA 療法によって皮膚の紅斑、火傷、吐気、免疫系の異常、皮膚のアミロイド沈着などがみられている。また、本物質は、IARC において、UV 照射との併用の場合にヒトに対して発がん性を示す物質としてグループ 1 に分類されている。PUVA 療法によって、皮膚の基底細胞癌、扁平上皮癌がみられている。また、少数例ではあるが、皮膚の悪性黒色腫の発生が報告されている。この他、骨髄細胞の増生、染色体異常などの前白血病状態、急性骨髄性白血病などとの因果関係も疑われている。

ヒトにおける本物質のみによる毒性は、急性、慢性影響とも報告されていない。

実験動物では、急性影響として、自発運動低下、運動失調などがみられている。刺激性として、マウス、モルモットにおいて、本物質を腹腔内投与後 UV-A 暴露によって角膜の浮腫、虹彩、水晶体の異常がみられている。反復投与毒性では、ラットでは肝臓、腎臓、前胃などに障害が、カニクイザルでは肝臓のクッパー細胞の増生がみられている。変異原性試験において、*in vitro* では、紫外線照射の有無にかかわらず、ほとんどが陽性であると報告されている。一方、紫外線照射を加えた *in vivo* の実験では、陰性、陽性両方の報告がある。紫外線照射を加えた経口、経皮、腹腔内投与ともに、皮膚、皮膚付属器または皮下腫瘍などの発生がみられている。NTP は紫外線暴露を伴わない本物質のみの経口投与によっても腎臓、ジンバル腺、肺の腫瘍の発生がみられることを報告している。生殖・発生毒性の報告はない。

本物質が環境中に放出された場合の挙動については報告されていない。環境省のモニタリングデータはない。水圏環境生物に対する急性毒性についてはデータがない。

2) 指摘事項

- (1) 本物質は紫外線照射とともに乾癬または白斑の治療薬として用いられている (PUVA 療法) が、本治療法によって扁平上皮癌などの皮膚腫瘍の発生が報告されていることから IARC において、ヒトに対して発がん性を示す物質 (グループ 1) に分類されている。
- (2) ヒトでは本物質のみによる毒性は報告されていないが、実験動物では本物質のみの投与によって腎臓の腫瘍などの発生がみられている。
- (3) 化学物質管理促進法の特定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。

平成 13 年 3 月作成

平成 14 年 3 月改訂

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(1998).
- 3) Sharat Gangolli, The Dictionary of Substances and their Effects, 2nd. Ed., The Royal Society of Chemistry(1999).
- 4) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 5) NIST Library of 54K Compounds.
- 6) Phys Prop Database, Syracuse Research Corporation.