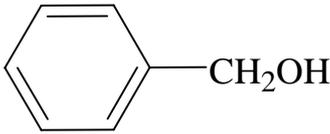


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	96 - 37	官報公示 整理番号	3 - 1011	CAS 番号	100 - 51 - 6
名 称	ベンジルアルコール 別名：フェニルカルビノール、 フェニルメタノール、 ベンゼンメタノール、 -ヒドロキシトルエン、 ヒドロキシメチルベン ゼン		構 造 式		
分子式	C ₇ H ₈ O		分子 量	108.14	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99.5 % 以上 不純物 : ベンズアルデヒド、ジベンジルエーテル 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 ²⁾ 融 点：-15.19 ³⁾ 沸 点：204.7 ³⁾ 引 火 点：93 ⁴⁾ 発 火 点：436 ⁴⁾ 爆発限界：1.3-13 % ⁴⁾ 比 重：d ₄ ²⁰ 1.04535 ³⁾ 蒸気密度：3.72(空気 = 1) ³⁾ 蒸 気 圧：3 kPa(0.02 mmHg)(20)、9 kPa(0.07 mmHg)(30) ⁶⁾ 、67 kPa(0.5 mmHg)(50) ²⁾ 分配係数：log Pow ; 1.10(実測値) ²⁾ , 1.10(計算値) ⁵⁾ 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：解離基なし スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 79(基準ピーク, 1.0)、108(0.83)、51(0.35) ⁶⁾ 吸脱着性：文献なし 粒度分布：該当せず 溶 解 性：ベンジルアルコール / 水 ; 35 g/ℓ (20) ^{2), 7)} アルコール、エーテルなどの溶媒と自由に混和。 換算係数：1 ppm = 4.50mg/m ³ (気体, 20) 1 mg/m ³ = 0.222 ppm					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ベンジルアルコールはヒトで胎児期ないし幼児期に暴露を受け神経障害、代謝性アシドーシス、血液異常、皮膚、肝、腎及び心血管系障害等がみられたとの報告がある。実験動物では刺激性がウサギで認められており、ラットやマウスにおいて呼吸器刺激、呼吸麻痺や筋肉麻痺、痙攣、昏睡などの急性影響を示している。反復経口投与でラットやマウスにおいてよめき歩行、呼吸困難、嗜眠等の神経症状や脳の海馬及び骨格筋の壊死、胸腺萎縮、腎障害などが認められている。

変異原性については、*in vitro* では陽性の報告があるが、*in vivo* では陰性と報告されている。実験動物ではラットやマウスの経口投与において発がん性はないとの報告があるが、ヒトについては報告がなく、IARC でも評価はされていない。生殖・発生毒性を示唆する報告はない。

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。水中での本物質の半減期は2週間以内と予想され、主な分解機構は微生物による分解である。また、対流圏大気中での半減期は2日との報告があり、主な分解機構はOHラジカルとの反応である。環境庁のモニタリングデータでは底質で検出例があり、水質には検出例がない。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分類適用基準外であるが、甲殻類に対しては harmful、一部の魚類に対しては toxic と分類される。

2) 指摘事項

- (1) 本物質は塗料中に微量に含まれている他、香料として食品に添加することが許可されている。
- (2) ヒトで眼、皮膚、粘膜に刺激性、麻酔性があり、吸入や経皮経路で暴露される可能性があるが、ヒトに対する暴露の定量的なデータはない。
- (3) ヒトで神経症状、大量暴露で呼吸中枢の抑制がみられ、また医薬品に添加剤として使用した場合で幼児や乳児に神経症状、肝臓及び腎臓障害、心血管系障害がみられている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1996).
- 2) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983).
- 3) The Merck Index, 11th Ed., Merck & Co., Inc.(1989).
- 4) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 5) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 6) NIST Library of 54K Compounds.
- 7) Richardson, M. L. et. al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992).