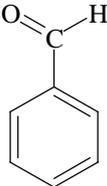


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	99 - 21	官報公示 整理番号	3 - 1142	CAS 番号	100 - 52 - 7
名 称	ベンズアルデヒド		構 造 式		
分子式	C ₇ H ₆ O		分子 量	106.12	
<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 : 塩化ベンジル、安息香酸</p> <p>添加剤又は安定剤: 無添加</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観: 無色もしくは淡黄色液体^{2, 3)}</p> <p>融 点: -56.5^{3, 6)}、-26^{4, 5)}</p> <p>沸 点: 179^{2, 3, 6)}</p> <p>引 火 点: 82^{2, 4, 6)}</p> <p>発 火 点: 192⁷⁾</p> <p>爆発限界: 1.4-13.5%⁸⁾</p> <p>比 重: d₄¹⁵ 1.050^{3, 6)}</p> <p>蒸気密度: 3.66(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧: 133 Pa(1 mmHg)(26)⁴⁾</p> <p>分配係数: log Pow ; 1.47(実測値)⁹⁾、1.50(計算値)⁹⁾</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: 解離基なし</p> <p>スペクトル: 主要マススペクトルフラグメント m/z 51(基準ピーク, 1.0)、77(0.81)、106(0.44)¹⁰⁾</p> <p>吸脱着性: 土壌吸着係数 Koc = 34、150¹¹⁾</p> <p>粒度分布: 該当せず</p> <p>溶 解 性: ベンズアルデヒド/水 ; 6,950 mg/ℓ (25)¹¹⁾ アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に易溶。</p> <p>換算係数: 1 ppm = 4.41 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.227 ppm</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質はヒトで強い刺激性と接触性皮膚炎がみられ、パッチテストで陽性を示している。本物質の致死量は 600-900 mg/kg とされている。大量摂取では中枢神経系への影響がみられる。実験動物でも興奮、振戦、不活発、異常歩行、挙尾などがみられ、組織学的変化としては小脳、海馬の変性及び壊死がみられている。その他、尿細管の変性及び壊死、前胃の粘膜過形成及び角化亢進、肝臓の変性及び壊死がみられている。発がん性についてはヒトでは報告がなく、実験動物ではマウスへの経口投与で前胃の乳頭腫の有意な増加がみられる。変異原性試験では *in vitro* のほ乳動物細胞を用いた試験で陽性の報告がある。

本物質は環境中に放出された場合、大気中での OH ラジカル及び硝酸ラジカルとの反応による半減期はそれぞれ数日以内、1 ヶ月以内と計算される。水圏では主として生分解される。環境庁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一部の魚種で強いとの報告がある。

2) 指摘事項

- (1) ヒトで刺激性と接触性皮膚炎が報告され、パッチテストで陽性を示している。
- (2) ヒト及び実験動物で中枢神経系への影響がみられ、実験動物では脳の変性もみられている。
- (3) ほ乳動物細胞を用いた変異原性試験で陽性の報告がある。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1999).
- 2) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 3) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 4) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 5) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 6) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).
- 7) 日本化学会編, 化学防災指針集成, 丸善(1996).
- 8) IPCS, International Chemical Safety Cards(1995).
- 9) 分配係数計算用プログラム “ C Log P ”, アダムネット(株).
- 10) NIST Library of 54K Compounds.
- 11) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S.National Library Medicine(1998).