

## 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	98 - 11	官報公示 整理番号	2 - 411	CAS 番号	110-80-5
名 称	2-エトキシエタノール 別名：エチレングリコール モノエチルエーテル エチルグリコール エチルセロソルブ		構 造 式	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -OH	
分 子 式	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>		分 子 量	90.12	
市場で流通している商品(代表例) <sup>1)</sup> 純 度 : 99.5 % 以上 不純物 : 水分、有機酸 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 <sup>2, 3)</sup> 融 点：-70 <sup>2)</sup> 沸 点：135 <sup>2, 3)</sup> 引 火 点：44 (c.c.) <sup>2)</sup> 、49 (o.c.) <sup>2)</sup> 発 火 点：235 <sup>4)</sup> 爆発限界：2.6-15.7 % <sup>5)</sup> 、1.7-15.6 % (93 ) <sup>4)</sup> 比 重：d <sub>20</sub> <sup>20</sup> 0.931 <sup>2, 3)</sup> 蒸気密度：3.10(空気 = 1) 蒸 気 圧：507 Pa(3.8 mmHg) (20 )、933 Pa(7 mmHg) (30 ) <sup>6)</sup> 分配係数：log Pow ; -0.32(実測値) <sup>7)</sup> 、-0.22(計算値) <sup>7)</sup> 加水分解性：文献なし 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 39(基準ピーク, 1.0)、59(0.49)、45(0.26) <sup>8)</sup> 吸脱着性：土壌吸着係数 K <sub>oc</sub> = 20.9 <sup>9)</sup> 粒度分布：該当せず 溶 解 性：水と自由に混和。 アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒と自由に混和。 換算係数：1 ppm = 3.75 mg/m <sup>3</sup> (気体, 20 ) 1 mg/m <sup>3</sup> = 0.267 ppm					

## 総合評価

### 1) 危険有害性の要約

本物質はヒトへの急性影響として経口摂取で中枢神経障害と腎臓、肝臓への影響が報告されている。慢性影響では吸入暴露された作業場で精子数の減少と、貧血及び顆粒球減少症が報告されている。動物実験でも反復投与により精巣の萎縮、変性、重量減少や精子数の減少等の精巣毒性が多く報告され、また子宮の萎縮の報告もある。その他、髄外造血の亢進や貧血などの血液に対する影響、胸腺の萎縮、前立腺の萎縮、腎臓での尿細管や糸球体への影響が報告されている。生殖・発生毒性試験でも精巣の萎縮、子宮の重量減少が報告されているのに加えて繁殖成績の低下、産児数の減少、吸収胚の増加がみられ、胎児では内臓、心血管、骨格、外表の奇形が報告されている。変異原性は陰性の報告が多いが、培養細胞を高濃度で暴露した場合で陽性の結果が得られている。実験動物のがん原性試験では腫瘍発生はみられず、ヒトでのがんの報告はなく、各評価機関では発がんの可能性について評価されていない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では主として生分解により分解される。大気圏では主として OH ラジカルとの分解反応が関与している。環境庁のモニタリングデータでは環境中から検出されたことはない。水圏環境生物に対する急性毒性は比較的弱いと考えられる。

### 2) 指摘事項

- (1) ヒトへの慢性暴露で精子数の減少がみられ、実験動物でも精子数の減少、精巣の萎縮、精細管の変性などの精巣毒性と、繁殖成績の低下や催奇形性がみられている。
- (2) ヒト及び実験動物で腎臓、肝臓、中枢神経系及び造血系への影響がみられている。

#### 参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1998).
- 2) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 3) 有機合成化学協会編, 有機化学物辞典, 講談社(1985).
- 4) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 5) 後藤稔, 池田正之, 原一郎編, 産業中毒便覧・増補版, 医歯薬出版(1991).
- 6) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).
- 7) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 8) NIST Library of 54K Compounds.
- 9) Richardson, M.L. et.al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry(1992-1995).