

既存化学物質安全性(ハザード)評価シート

整理番号	98 - 2	官報公示 整理番号	2 - 207	CAS 番号	67 - 63 - 0
名 称	イソプロピルアルコール 別名：イソプロパノール 2-プロパノール		構 造 式	$ \begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \\ \diagdown \\ \text{CH-OH} \\ \diagup \\ \text{H}_3\text{C} \end{array} $	
分子式	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$		分子量	60.10	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99.9 % 以上</p> <p>不純物 : 水分、<i>n</i>-プロピルアルコール</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 : 無色液体²⁾</p> <p>融 点 : -88.5 ³⁾</p> <p>沸 点 : 82.5 ³⁾</p> <p>引 火 点 : 11.7 (c.c.)³⁾</p> <p>発 火 点 : 455 ⁴⁾</p> <p>爆発限界 : 2 ~ 12%⁴⁾</p> <p>比 重 : d_4^{20} 0.78505 ³⁾</p> <p>蒸気密度 : 2.1(空気 = 1)⁴⁾</p> <p>蒸 気 圧 : 4.4 kPa(33 mmHg)(20)⁴⁾</p> <p>分配係数 : log Pow ; 0.05(実測値)⁵⁾、0.07(計算値)⁵⁾</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 45(基準ピーク, 1.0)、43(0.19)、27(0.17)⁶⁾</p> <p>吸脱着性 : 土壌吸着係数 : 文献なし</p> <p>粒度分布 : 該当せず</p> <p>溶 解 性 : イソプロピルアルコール / 水 ; 36 g/l (25)⁷⁾ 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。</p> <p>換算係数 : 1 ppm = 2.50 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.400 ppm</p>					

評価

1) 危険有害性の要約

ヒトにおけるイソプロピルアルコールの急性中毒では、急激な血圧低下、胃腸障害(吐気、嘔吐)のほか、中枢神経抑制作用として嗜眠、頭痛、麻酔作用がみられ、重篤な場合は昏睡に陥り死亡する。実験動物では中枢神経抑制作用のほか、肝臓、肺、脾臓の充血が報告されている。また、ヒトでは幼児に皮膚刺激性及びアレルギー性皮膚炎を発生させており、実験動物においても皮膚及び眼に対する刺激性がみられる。実験動物での反復投与では肝臓重量の増加、精嚢の拡張、腎臓の尿細管拡張、糸球体硬化症、間質性腎炎などが報告されている。変異原性・遺伝毒性試験では *in vitro* で陰性、*in vivo* の染色体異常試験では陽性の報告であるが、ヒトでは発がん性に関する報告はなく、実験動物での吸入暴露による実験では腫瘍発生率の増加はみられていない。生殖・発生毒性に関しては実験動物で骨格の異常や脳、腎臓、消化管に奇形が発生した例がある。

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 OH ラジカルとの反応による半減期は 1 日以内、NO₃ ラジカルとの反応による半減期は 1 か月以内と計算されている。環境庁のモニタリングデータでは底質及び大気中から検出されている。水圏環境生物に対する急性毒性は比較的低い。

2) 指摘事項

- (1) 実験動物で眼刺激性が報告されている。
- (2) 常温で引火することがあるので、保管には気密容器を用い、取り扱いの際には火気に注意が必要である。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1998).
- 2) 化学辞典, 東京化学同人(1994).
- 3) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 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) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd. Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1996).