

化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2001 - 45	官報公示 整理番号	2 - 1531(化審法) 1 - 13(化学物質管理促進法)	CAS 番号	78 - 67 - 1
名 称	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル 別名：AIBN、ABN、 2,2'-アゾビス(2-メチル プロパンニトリル)		構 造 式	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \qquad \qquad \text{CH}_3 \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{NC}-\text{C}-\text{N}=\text{N}-\text{C}-\text{CN} \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{CH}_3 \qquad \qquad \text{CH}_3 \end{array} $	
分子式	C ₈ H ₁₂ N ₄		分子 量	164.21	
<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 : 2,3-ジメチルジシアノブタン</p> <p>添加剤または安定剤：無添加</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観：白色結晶²⁾、黄褐色固体³⁾</p> <p>融 点：105³⁾</p> <p>沸 点：なし(107 で分解)³⁾</p> <p>引 火 点：文献なし</p> <p>発 火 点：文献なし</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：1.05⁴⁾</p> <p>蒸気密度：5.67(空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧：該当せず</p> <p>分配係数：log Pow ; 1.10(実測値)^{4, 5)}、2.87(計算値)⁵⁾</p> <p>加水分解性：水中で加水分解を受ける(分解生成物不明)⁴⁾</p> <p>解離定数：文献なし</p> <p>スペクトル：主要マススペクトルフラグメント⁶⁾ m/z 69(基準ピーク, 1.0)、54(0.36)</p> <p>吸脱着性：文献なし</p> <p>粒度分布：文献なし</p> <p>溶解性：水に不溶³⁾ アルコール、クロロホルム、酢酸エチルなどの有機溶媒に可溶³⁾ ビニルモノマーに可溶³⁾</p> <p>換算係数：1 ppm = 6.83 mg/m³ (気体, 20) 1 mg/m³ = 0.146 ppm</p> <p>そ の 他：熱あるいは光により容易に分解し、窒素及び(CH₃)₂CCN ラジカルを生じる</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトへの急性影響として、頭痛、嘔気、痙攣、昏睡が報告されている。実験動物においては、眼及び皮膚への刺激性のほか、急性毒性及び反復投与毒性試験で中枢神経系、肝臓、腎臓等への影響が報告されている。変異原性・遺伝毒性では、*in vivo*、*in vitro* 試験共に陰性で、発がん性は報告がない。生殖・発生毒性については、母動物に哺育行動の異常等の影響がある用量で、新生児の生存率の低下等がみられているが、催奇形性に関する報告はない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では生分解されにくい、濃縮性は低い。環境省のモニタリングでは検出されたことがない。水圏環境生物に対する急性毒性は、評価できるデータはない。

2) 指摘事項

- (1) 職業暴露で本物質の膨張剤としての使用による頭痛、嘔気、痙攣、昏睡が報告されている。
- (2) 実験動物で、中枢神経系、肝臓、腎臓等への影響が報告されている。
- (3) 化学物質管理促進法の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。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(2001).
- 2) 13901 の化学商品, 化学工業日報社(2001).
- 3) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(2001).
- 4) (財)化学品検査協会, 化審法の既存化学物質安全性点検データ(1988).
- 5) KowWin ver 1.66, Syracuse Research Corporation(2001).
- 6) NIST Library of 54K Compounds(1998).