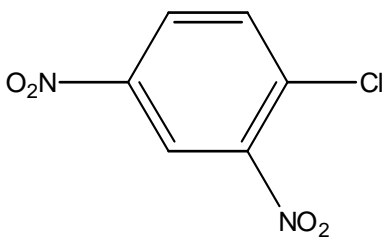


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 41	官報公示 整理番号	3 - 455(化審法：指定化学物質) 1 - 83(化学物質管理促進法)	CAS 番号	97 - 00 - 7
名 称	1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン 別名：2,4-ジニトロクロロベンゼン		構造式		
分子式	C ₆ H ₃ ClN ₂ O ₄		分子量	202.55	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 99%以上 不純物 : 不明 添加剤または安定剤 : 無添加					
物理・化学的性状データ 外 観 : 黄色固体 ²⁾ 融 点 : 54 ³⁾ 沸 点 : 315 ^{2,3,4)} 引 火 点 : 194 ³⁾ 発 火 点 : 文献なし 爆発限界 : 2.0-22% ⁵⁾ 比 重 : d ₄ ¹⁶ 1.6867 ⁵⁾ 蒸気密度 : 6.98(空気 = 1) 蒸 気 圧 : 0.01 Pa(7.5 × 10 ⁻⁵ mmHg)(20) ⁴⁾ 分配係数 : log Pow ; 2.17(実測値)、2.27(計算値) ⁶⁾ 加水分解性 : 加水分解を受けやすい化学結合なし ⁵⁾ 解離定数 : 文献なし スペクトル : 主要マススペクトルフラグメント m/z 202(基準ピーク, 1.0)、75(0.92)30(0.61) ⁷⁾ 吸脱着性 : 土壌吸着係数 K _{oc} ; 1,390 ⁵⁾ 粒度分布 : 文献なし 溶解性 : 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン/水 ; 0.35 g/L(20) ^{5,8)} ベンゼン、エーテル、クロロホルムなどの有機溶媒に易溶 ^{2,8)} 換算係数 : 該当せず					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は経皮吸収がみられ、ヒト、実験動物共に感作性を示す。また、実験動物では眼、皮膚に対し刺激性を有し、反復投与ではヘモグロビンと赤血球数の減少、スルフヘモグロビン血症などがみられ、貧血を示している。変異原性・遺伝毒性では陽性であるが、実験動物で発がん性はみられていない。生殖・発生毒性では精子への影響と胎児毒性が報告されている。

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。大気中ではOHラジカルとの反応が関与しており、半減期は2年以内と計算される。環境省のモニタリングでは検出されることがない。水圏環境生物に対する急性毒性は、非常に強い。

2) 指摘事項

- (1) ヒト、実験動物共に感作性を示し、実験動物で刺激性がみられる。
- (2) 変異原性・遺伝毒性で陽性を示す。
- (3) 実験動物で貧血などの所見がみられている。
- (4) 水圏環境生物に非常に強い毒性を示す。
- (5) 化審法の指定化学物質及び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、環境モニタリングを継続すると共にリスク管理をより一層徹底する必要がある。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(2001).
- 2) Sharat Gangolli, The Dictionary of Substances and their Effects, 2nd. Ed., The Royal Society of Chemistry(1999).
- 3) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 4) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base)Data Set, EU(2000).
- 5) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(1998).
- 6) Kow Win, Syracuse Research Corporation.
- 7) NIST Library of 54K Compounds.
- 8) (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(1982).