

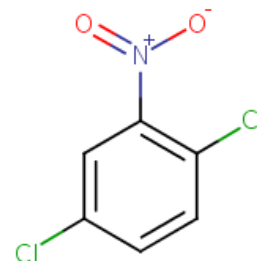
## 初期評価プロファイル (SIAP)

## 2,5-ジクロロニトロベンゼン

物質名 : 2,5-Dichloronitrobenzene

分子式 :  $C_6H_3Cl_2NO_2$ 

CAS No. : 89-61-2



## 結論及び勧告

遺伝毒性のためにヒトへの潜在的危険性が同定されているが、担当国ではばく露は低い。

他のメンバー国におけるばく露についての今後の情報がそれに反する証拠を表さなければ、現在の所、潜在的リスクは低く、今後の研究の優先度は低いと考慮されている。

## 結論及び勧告の根拠の概要

## ばく露

日本における2,5-ジクロロニトロベンゼンの生産量は1988年から1992年までで約200 - 1,200 トン/年であり、ドイツでは 2,400 - 2,800 トン/年である。本物質は日本において、色素、農薬、並びに UV 吸収剤の中間体として閉鎖系で用いられている。本物質は中性、酸性、またはアルカリ溶液で安定であり、“容易に生分解しない”と考えられている。

一般的な揮散力モデル (Mackey レベルⅢ) から得られた本物質の潜在的環境分布は本物質が主に水と土壌に分布されることを示した。本物質の予想される環境濃度 PEC (局所) は日本の局所的ばく露概要から  $8.0 \times 10^{-4}$  mg/L として推定された。

## 環境

環境について、様々な NOEC 及び LC<sub>50</sub> 値が試験結果から得られた。96時間-LC<sub>50</sub>=5.4-8.5 mg/L (急性魚); 24時間-EC<sub>50</sub>=8.0 mg/L (急性ミジンコ); 72時間-EC<sub>50</sub>=5.0 mg/L (急性藻類); 72時間-NOEC=2.0 mg/L (急性藻類); 21日-NOEC=1.0 mg/L (長期ミジンコ生殖) であった。ミジンコに対する最低慢性毒性データから、*Daphnia magna*(1.0 mg/L)の 21 日 NOEC (生殖) が PNEC の計算のために採用された。評価係数 100が水生影響の初期評価のためのOECD暫定指針に従ってPNECを測定するために、急性及び慢性毒性データの両方に用いられた。このように、本物質の PNEC は現在の報告書では0.01 mg/L である。PEC は PNEC よりも低く、環境リスクは恐らく低いだろう。

## ヒト健康

本物質は *in vitro* の Ames 試験及び染色体異常試験で遺伝毒性影響を示した。反復投与毒性試験において、肝臓に対する僅かな影響 (例えば、肝臓重量の増加)、並びに生殖系の損傷 (例えば、生殖上皮の壊死、

無精子症)が観察された。NOELは10 mg/kg/日であった。予備生殖/発達スクリーニング毒性試験において、60 mg/kg/日を投与した1匹の母親は死産した。最高用量群(200 mg/kg/日)において、妊娠20日目に1匹の母親、分娩期間に1匹、並びに授乳期に4匹が死亡した。最高用量レベルで母親に世話行動の欠如も見られた。そのレベルで、多くの仔が授乳期間中に死亡し、仔の体重減少が観察された。この試験において、体重増加と食物摂取の抑制、並びに睾丸への影響も最高用量の大人のラットで観察された。生殖毒性のNOELは20 mg/kg/日であった。

ヒトの健康について、NOELは反復投与で10 mg/kg/日、生殖毒性で20 mg/kg/日と推定される。環境経由の間接ばく露に限っては、PECは局所ばく露概要から $8.0 \times 10^{-4}$  mg/Lと推定された。飲料水からの毎日の摂取量は $2.6 \times 10^{-6}$  mg/kg/日と推定され、魚からは $1.2 \times 10^{-2}$  mg/kg/日と計算される。安全性の余裕は大きい。そのため、環境を通して健康リスクは、一般的にその使用パターン及びばく露状況により、恐らく低いと考えられる。

結論として、その毒性及びばく露レベルを考慮すると現在の所、今後の試験は必要ない。

#### [著作権および免責事項について]

##### [著作権]

本資料の著作権は弊センターに帰属します。引用、転載、要約、複写(電子媒体への複写を含む)は著作権の侵害となりますので御注意下さい。

##### [免責事項]

本資料に掲載されている情報については、万全を期しておりますが、利用者が本情報を用いて行う一切の行為について、弊センターは何ら責任を負うものではありません。また、いかなる場合でも弊センターは、利用者が本情報を利用して被った被害、損失について、何ら責任を負いません。