

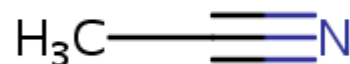
## 初期評価プロファイル (SIAP)

## アセトニトリル

物質名 : Acetonitrile

分子式 : C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N

CAS No. : 75-05-8



## 結論と勧告

本物質は今後の作業の候補である。

## 結論と勧告を裏付ける理由の概要

アセトニトリルは揮発性を持つ無色の液体で、水への溶解性が高い。本物質はさまざまな抽出と織物のカチオン染料の溶解の際の溶剤として使用され、また研究所や分析試験場で広く使用されている。

アセトニトリルは容易に生分解されると考えられており、 $-0.34$  という  $\log P_{ow}$  から生物蓄積の可能性が低いことが示される。各シナリオの PEC : PNEC の比は 1 より小さく、本物質の環境への懸念が低いことを示している。陸生生物のデータは存在しないが、計算した地域規模と大陸規模の土壤 PEC 対水生生物 PNEC の比は 1 よりも小さく、懸念が低いことを示している。

本物質は胃腸管、皮膚、肺から容易に吸収され、これら 3 つのばく露経路の全部が全身影響をきたす。アセトニトリルは皮膚から容易に吸収される。本物質は消費者に対する懸念は無い。

本物質はばく露後に体内に広く分布する。反復投与が動物組織への蓄積を生じるという指摘はない。本物質のばく露はシアン化物中毒の特徴を持つ症状を引き起こす。長期・短期試験のデータを見ると、種間ならびに種内の広い感受性のばらつきが存在する。アセトニトリルは眼に対して刺激性を持つが、皮膚と眼に対する腐食性は示さない。

1件の適正に実施された亜慢性吸入試験の結果を見ると、マウスは最も鋭敏な種の1つであり、NOAELは 100 ppmである。アセトニトリルは細菌に遺伝子突然変異を誘発せず、哺乳動物細胞で弱い染色体異常誘発活性を示した。1件の *in vivo* 変異原性試験で、弱い陽性の結果が報告された。雄ラットの400 ppmの吸入ばく露試験で腫瘍の下限域 (marginal increase)の増加が報告された。これは (データを1つにまとめた場合に) 肝細胞の腺腫とがんの発生率が上昇することに基づいている。同じ研究で、雌には発がん性の証拠が認められなかった。生殖能力の変化は動物試験で報告されておらず、アセトニトリルは母体毒性を生じる用量以下では胎仔に毒性を持たないと考えられている。

アセトニトリルは消費者製品中に検出されたことがなく、計算した安全率が高いので、環境からの間接的ばく露後のヒトの安全性に関する懸念は無い。

## 勧告される追加作業の性質

今後の研究が勧告された場合、その性質の概要更なる情報および／または試験が必要である。

- ・感作皮膚感作性の試験が必要
- ・変異原性染色体損傷を検出するための更なる確実な *in vivo* 試験が必要
- ・職業ばく露作業の実施(practices)と活動(activities), ばく露の期間(duration)と頻度(frequency)に関する情報

### [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。