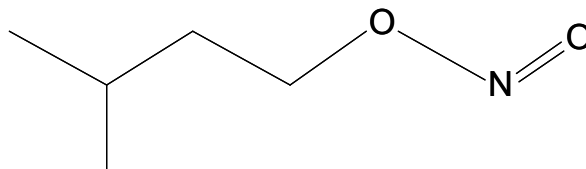


亜硝酸イソペンチル及びこれを含有する製剤の毒物及び劇物取締法に基づく毒物又は劇物の指定について



名称

(英語名) 3-Methylbutyl nitrite

isopentyl nitrite

(日本語名) 亜硝酸イソペンチル(通称 亜硝酸イソアミル)

経緯

上記化学物質は、危険物輸送に関する国連勧告で引火性液体に分類されている物質である。近年、乱用が懸念される薬物(いわゆる「脱法ドラッグ」として認識されている)のものであり、現在薬事法第2条第14項に規定する指定薬物に指定されている。平成17,18年度に国立医薬品食品衛生研究所において、文献調査及び毒性試験を行ったところ、別紙の結果が得られ、平成19年度に流通調査を実施した。

用途

試薬(海外の文献には、医薬品(狭心症治療薬)、ビデオヘッドクリーナー、液体芳香剤の記載がある。)

物理化学的性状

別紙1を参照

毒性

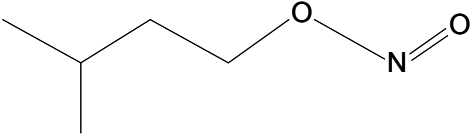
別紙2を参照

事務局案

亜硝酸イソペンチル及びこれを含有する製剤は、「劇物」に指定することが適当と思われる。

【別紙1】

物理的・化学的性質(原体)

| | |
|---------|--|
| 項目 | |
| 名称 | 亜硝酸イソペンチル |
| 構造式 |  |
| 化学式 | $C_5H_{11}NO_2$ |
| CAS No. | 110-46-3 |
| 分子量 | 117.2 |
| 性状 | 黄色の液体 |
| 沸点 | 97~99℃ |
| 融点 | |
| 比重 | 0.87(g/cm ³)(22℃) |
| 蒸気圧 | 3.5kPa(20℃) |
| 蒸気密度 | 4 (空気=1) |
| 溶解性 | 水にはほとんど溶けない。 エタノール、エーテル、クロロホルムに可溶。 |
| 引火点 | 3℃ |
| 安定性 | 空気、光、水により分解する。 |
| 反応性 | |
| その他 | UN 番号 1113 国連危険物輸送分類 Class 3(引火性液体) |

毒性
原体

| 試験の種類 | 供試動物 | 試験結果 | 備考 |
|------------------|------|---|------------------------|
| 急性経口毒性 | ラット | LD ₅₀ :505mg/kg | GLP かどうか不明 (1982) |
| | マウス | LD ₅₀ :852mg/kg | GLP かどうか不明 (1991) |
| 急性経皮毒性 | - | - | - |
| 急性吸入毒性 (蒸気)** | ラット | LC ₅₀ : 716ppm/4H (3.4mg/L/4H(推定))** | GLP かどうか不明 (1987) |
| | マウス | LC ₅₀ : 1430ppm/0.5H (506ppm/4H(推定))* (2.4mg/L/4H(推定))** | GLP かどうか不明 (1986) |
| 皮膚刺激性/腐食性 | - | 陽性 | 国立衛研 (2006) (in vitro) |
| 目刺激性/腐食性 | ウサギ | 軽微な眼粘膜損傷性(ただし皮膚腐食性を示唆するものではない。) | GLP かどうか不明 (1993) |

*:4時間 LC₅₀推定値(蒸気)=LC₅₀実験値 x √実験暴露時間 / √4時間

**：亜硝酸イソペンチルの蒸気圧が(3.5kPa,20℃)であることから、飽和蒸気濃度は $10^6 \times 3.5\text{kPa} / 101\text{kPa} = 34653\text{ppm}$ となり、試験濃度の 716ppm、1430ppm は蒸気暴露と推察される。本物質の分子量は 117.2 であることから、716ppm は、 $716\text{ppm} \div 1000 \times 117.2/24.45 = 3.4\text{mg/L}$ となる。同様に $506\text{ppm} \rightarrow 2.4\text{mg/L}$