

NITE 安全性試験 (ヒト健康影響)

CAS 番号	9016-45-9			構造式	
化審法番号 ^{注1)}	7-172				
名称	-(ノニルフェニル)- -ヒドロキシポリ (オキシエチレン) 別名：ポリオキシエチレン p-ノニルフェ ニルエーテル				
分子式	$(C_2H_4O)_n C_{15}H_{24}O$	分子量	-		
製造・輸入量 ¹⁾	10,000 – 100,000 トン				
用途	洗浄剤、分散剤、メッキ浴添加剤、など				

結果

1. 変異原性試験

1-1. 復帰変異試験： 陰性

1-2. 染色体異常試験：陰性

2. 28日間反復投与毒性試験：NOEL=1,000 mg/kg/日

3. その他のデータ

3-1. 分解性：難分解性

3-2. 濃縮性：低濃縮性

1. 復帰変異試験²⁾

試験基準：OECD 化学品テストガイドライン No.471 準拠、GLP 対応

試験条件

- ・被験物質：純度 100%
- ・使用菌株：ネズミチフス菌 (*Salmonella typhimurium*) TA98, TA100, TA1535, TA1537
大腸菌 (*Escherichia coli*) WP2uvrA
- ・処理条件：プレインキュベーション法、S9 mix (-), (+)
- ・溶媒： 注射用水
- ・陽性対照：S9 mix (-) ; AF-2 (TA98, TA100, ENNG (TA1535, WP2uvrA), 9-AA (TA1537)
S9 mix (+) ; 2-AA (TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2uvrA)
AF-2:2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide
ENNG:*N*-Ethyl-*N'*-nitro-*N*-nitrosoguanidine、
9-AA: 9-Aminoacridine、2-AA: 2-Aminoanthracene
- ・用量：S9 mix (-),(+) ; TA98,TA100, TA1535, TA1537, WP2uvrA
0, 156, 313, 625, 1250, 2500, 5000 µg/plate
- ・S9：ラット肝臓、誘導物質；PB, 5,6-BF
PB: Phenobarbital、5,6-BF: 5,6-Benzoflavone
- ・プレート数：各 3 枚
- ・試験回数：2 回

試験結果 陰性

1-2. 染色体異常試験³⁾

試験基準：OECD 化学品テストガイドライン No.473 準拠、GLP 対応

試験条件

- ・被験物質：純度 100%
- ・使用細胞：チャイニーズハムスター肺由来線維芽細胞（CHL/IU 細胞）
- ・溶媒：注射用水
- ・陽性対照：短時間処理法；S9 mix (-); MMC, S9 mix (+); B[a]P
連続処理法；MMC
MMC: Mitomycin C、B[a]P: Benzo(a)pyrene
- ・処理条件：短時間処理法；処理時間 6 h、回復時間 18 h、S9 mix (-), (+)
連続処理法；24, 48 h
- ・用量：短時間処理法 S9 mix (-), (+) 0, 71, 100, 141, 200, 283, 400 µg/mL
連続処理法 24 h, 48 h 0, 50, 71, 100, 141, 200, 283 µg/mL
- ・S9：ラット肝臓、誘導物質；PB, 5,6-BF
PB: Phenobarbital、5,6-BF: 5,6-Benzoflavone
- ・プレート数：各 2 枚

試験結果 陰性

2. 28 日間反復投与毒性試験⁴⁾

試験基準：OECD 化学品テストガイドライン No.407 準拠、GLP 対応

試験条件

- ・被験物質：純度 100%
- ・動物：ラット/Crj:CD(SD)IGS 5 週齢
- ・投与経路：経口（強制経口投与）
- ・期間：投与期間 28 日間、回復期間 14 日間
- ・用量：投与群 0, 20, 200, 1000 mg/kg/日、回復群 0, 1000 mg/kg/日
- ・動物数：雌雄各 6 匹
- ・媒体：注射用水
- ・計画殺：29, 43 日目

試験結果 NOEL = 1,000 mg/kg/日

1,000 mg/kg/日群でも被験物質に起因する変化がみられなかった。
したがって、NOEL は雌雄とも 1000 mg/kg/日を超える量と結論した。

3. その他のデータ

3-1. 分解性⁵⁾：難分解性

- ・試験方法：化審法ガイドライン
- ・被験物質濃度：30 ppm、活性汚泥濃度：30 ppm
- ・試験期間：3 週間
- ・BOD: 0 %、TOC: 10%

3-2. 濃縮性⁵⁾：低濃縮性

- | | | |
|--|-------------------------|-------|
| • 48 時間 LC ₅₀ : <i>Oryzias latipes</i> (ヒメダカ) | 1000 mg/L | |
| • 濃縮倍率 : <i>Cyprinus carpio</i> (コイ) | 第 1 濃度区(2 mg/L, 6 週間) | < 0.2 |
| | 第 2 濃度区(0.2 mg/L, 6 週間) | < 1.4 |

- 引用文献：1) 通商産業省（1999）平成 10 年度既存化学物質の製造・輸入量に関する実態調査。
- 2) 通商産業省製品評価技術センター（2001）平成 12 年度通商産業省製品評価技術センター毒性データ取得試験業務,ポリオキシエチレン p-ノニルフェニルエーテルの細菌を用いる復帰突然変異試験(新日本科学, 試験番号:SBL79-14, 2001 年 3 月 29 日)。
- 3) 通商産業省製品評価技術センター（2001）平成 12 年度通商産業省製品評価技術センター毒性データ取得試験業務, ポリオキシエチレン p-ノニルフェニルエーテルのほ乳類培養細胞を用いる染色体異常試験。(新日本科学, 試験番号:SBL79-18, 2001 年 3 月 29 日)。
- 4) 通商産業省製品評価技術センター（2001）平成 12 年度通商産業省製品評価技術センター毒性データ取得試験業務, ポリオキシエチレン p-ノニルフェニルエーテルのラットにおける 28 日間反復経口投与毒性試験および 14 日間回復性試験(新日本科学, 試験番号:SBL79-02, 2001 年 3 月 30 日)。
- 5) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(2003)化学物質総合情報提供システム 既存化学物質安全性点検データ, (<http://www.nite.go.jp>)。

注 1) 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）官報公示整理番号