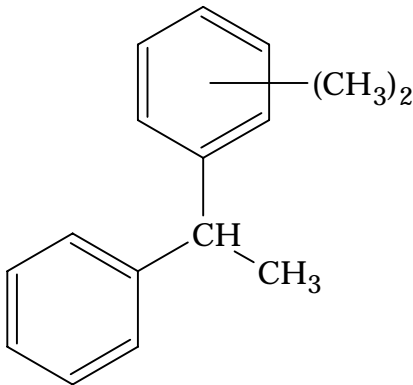


NITE 安全性試験（ヒト健康影響）

作成 独立行政法人
製品評価技術基盤機構

CAS 番号		40766-31-2		構造式	
化審法番号 ^{注 1)}		4-38、4-244			
名称	ジメチル（1-フェニルエチル）ベンゼン				
分子式	C ₁₆ H ₁₈	分子量	210.32		
製造・輸入量 ¹⁾		1,000 – 10,000 トン			
用途		溶剤			

結果

- 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
- 28 日間反復投与毒性試験：NOEL < 30 mg/kg/日
- その他のデータ
 - 3-1. 分解性：難分解性
 - 3-2. 濃縮性：高濃縮性ではない

1 . 変異原性試験

1-1 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 91.5 %
- ・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：プレート法、S9 mix (-), (+)
- ・溶媒：DMSO DMSO: Dimethyl sulfoxide
- ・陽性対照：S9 mix (-)；AF-2 (TA98, TA100, WP2uvrA), SA (TA1535), 9AA (TA1537)
S9 mix (+)；2-AA (TA98, TA100, TA1537, TA1535, WP2uvrA)
AF-2: 2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide、SA: Sodium azide、
9AA: 9-Aminoacridine、2-AA: 2-Aminoanthracene
- ・用量：S9 mix (-) TA98, TA100, TA1537, TA1535, WP2uvrA
0, 156, 313, 625, 1250[&], 2500[&], 5000[&] μg/plate
S9 mix (+) TA98, TA100, TA1537, TA1535, WP2uvrA
0, 156[#], 313[#], 625[#], 1250[#], 2500[#], 5000[#] μg/plate
[#] 沈殿物析出

試験結果報告書は、最終項にある引用文献からのリンクによりダウンロードできます。

- ・ 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：純度は 91.5 %
- ・ 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：DMSO DMSO: Dimethyl sulfoxide
- ・ 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 | S9mix(-) | 0, 0.469, 0.938, 1.88, 3.75, 7.50*, 15.0*, 30.0* µg/mL |
| | S9mix(+) | 0, 5.94, 11.9, 23.8, 47.5*, 95.0*, 190*, 380*µg/mL |
| | 連続処理法 | |
| | 24 h | 0, 0.371, 0.742, 1.48, 2.97, 5.94*, 11.9* µg/mL |
| | 48 h | 0, 0.234, 0.469, 0.938, 1.88*, 3.75* µg/mL |

* 細胞毒性

- ・ 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：純度は 91.5 %
- ・ 動物：ラット/Crj:CD(SD)IGS、7 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, 30, 100, 300 mg/kg/日、回復群 0, 300 mg/kg/日
- ・ 動物数：雌雄各 6 匹
- ・ 媒体：コーンオイル
- ・ 計画殺：29, 43 日目

試験結果 NOEL < 30 mg/kg/日、NOAEL = 30 mg/kg/日

100 mg/kg/日において認められた症状観察における流涎、血液学的検査における APTT の延長、病理組織学的検査における腎臓の好塩基性尿細管が観察された。30 mg/kg/日以上群の雌雄で小葉中心性の肝細胞の肥大、甲状腺では濾胞上皮の過形成/肥大がみられたが、いずれも代

謝酵素の誘導に関連した変化と推定された。以上から本試験下における本物質の無影響量は雌雄とも 30 mg/kg/日未満と推定された。

3. その他のデータ

3-1. 分解性⁵⁾：難分解性

- ・ 試験方法：OECD TG 301C
- ・ 被験物質濃度：100 ppm、活性汚泥濃度：30 ppm
- ・ 試験期間：4 週間
- ・ BOD: 0 %

3-2. 濃縮性⁶⁾：高濃縮性ではない

- ・ 96 時間 LC₅₀：*Oryzias latipes* (ヒメダカ) 1.66 mg/L
- ・ 濃縮倍率：*Cyprinus carpio* (コイ)
 - 第 1 濃度区(8.23 μg/L, 60 日間) 830 ~ 3600
 - 第 2 濃度区(0.823 μg/L, 60 日間) 490 ~ 4100

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, 1-フェニル-1-キシリルエタンの細菌を用いる復帰突然変異試験（イナリサーチ, 試験番号2000TT279, 2001 年 3 月 14 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, 1-フェニル-1-キシリルエタンのほ乳類培養細胞を用いる染色体異常試験（イナリサーチ, 試験番号2000TT280, 2001 年 3 月 14 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, 1-フェニル-1-キシリルエタンのラットにおける 28 日間反復経口投与毒性試験（イナリサーチ, 試験番号 2001TT278, 2001 年 3 月 14 日）

5) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構（2004）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