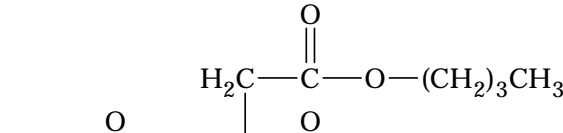


NITE 安全性試験（ヒト健康影響）

CAS 番号		77-90-7		構造式	
化審法番号 ^{注 1)}		2-1327			
名称	トリブチル=2-アセトキシプロパン -1,2,3-トリカルボキシレート 別名：アセチルクエン酸トリブチル				
分子式	C ₂₀ H ₃₄ O ₈	分子量	402.48		
製造・輸入量 ¹⁾		1,000 – 10,000 トン			
用途		繊維用添加剤、樹脂用添加剤（可塑剤）			

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、NOAEL = (雄) 200 mg/kg/日
(雌) 1000 mg/kg/日

3. その他のデータ

3-1. 分解性：良分解性

3-2. 濃縮性：試験報告なし

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 98.8%
- ・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), 9-AA (TA1537)
S9 mix (+)；2-AA (TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2uvrA)
AF-2: 2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide、SA: Sodium azide、
9-AA: 9-Aminoacridine、2-AA: 2-Aminoanthracene
- ・用量：S9 mix (-)；TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2uvrA
0, 156.3, 312.5, 625, 1250, 2500[#], 5000[#] µg/plate
S9 mix (+)；TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2uvrA
0, 156.3, 312.5, 625, 1250, 2500, 5000[#] µg/plate
[#] 沈殿物析出
- ・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 98.8%
- ・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, 125, 250, 500[#], 1000[#] µg/mL
連続処理法 24 h 0, 19, 38, 75, 150 µg/mL
48 h 0, 20, 30, 40, 50 µg/mL[#] 沈殿物析出
- ・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 98.8%
 - ・動物：ラット/Crj:CD(SD)IGS 6 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, 40, 200, 1000 mg/kg/日、回復群 0, 1000 mg/kg/日
 - ・動物数：雌雄各 6 匹
 - ・媒体：ポリエチレングリコール 400
 - ・計画殺：29, 43 日目
- （参考：急性毒性試験結果 LD₅₀ > 2000 mg/kg）

試験結果 NOEL、NOAEL=（雄）200 mg/kg/日、（雌）1000 mg/kg/日

1000 mg/kg/日群の雄においてプロトロンビン時間および活性化部分トロンボプラスチン時間の延長、肝臓の相対重量の増加、肝臓の限局性壊死がみられ、同群の雌および 200 mg/kg/日以下の群の雌雄では毒性変化が認められなかったことから、本試験条件下でアセチルクエン酸トリブチルの無毒性量は雄で 200 mg/kg/日、雌で 1000 mg/kg/日と判断された。また、200 mg/kg/日以下の群の雄および 1000 mg/kg/日以下の群の雌では被験物質投与による影響は認められなかったことから、本試験条件下でアセチルクエン酸トリブチルの無影響量は雄で 200 mg/kg/日、雌で 1000 mg/kg/日と判断された。

3. その他のデータ

3-1. 分解性⁵⁾：良分解性

- ・ 試験方法：OECD TG 302C
- ・ 被験物質濃度：30 ppm、活性汚泥濃度：100 ppm
- ・ 試験期間：4 週間
- ・ BOD: 82 %、TOC: 93 %、GC: 100%

3-2. 濃縮性⁵⁾：試験報告なし

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，アセチルクエン酸トリブチルの細菌を用いる復帰突然変異試験（実医研，試験番号：H-00348, 2001 年 3 月 30 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，アセチルクエン酸トリブチルのチャイニーズ・ハムスター培養細胞を用いる染色体異常試験（実医研，試験番号：H-00349, 2001 年 3 月 30 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，アセチルクエン酸トリブチルのげっ歯類における 28 日間反復経口投与毒性試験（実医研，試験番号：H-00347, 2001 年 3 月 30 日）.
- 5) 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