

成分名	タウリン
英名	Thaurine
CAS No.	107-35-7
収載公定書	日局 外原規 USP
A TOXNET DATABASE へのリンク	https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/107-35-7

投与経路	用途
経口投与	安定(化)剤、緩衝剤、矯味剤、結合剤、等張化剤、賦形剤、防腐剤、
静脈内注射	
筋肉内注射	
眼科用剤	

1. 単回投与毒性

該当文献なし

2. 反復投与毒性

Wister 系ラットにタウリンを0.5%, 5.0%飼料に混入して18ヵ月間与えた結果, 気管支炎, 腎盂腎炎, 糸球体炎, 線維腺腫, 副腎皮質の脂肪化が投与群, 対照群で同様な程度と頻度で観察された。高用量群でみられた毛細胆管の拡張以外, タウリン大量投与による組織学的変化は認められなかった。¹⁾ (Takahashi et al., 1972)

3. 遺伝毒性

試験	試験系	濃度	結果	文献
復帰突然変異	ネスミチフス菌 (TA97, TA98, TA100, TA1535)	100-1000 μ g/plate	陰性	Zeiger, et al. 1988 ²⁾

4. 癌原性

該当文献なし

5. 生殖発生毒性

① ICR マウスにタウリン 4 g/kg を妊娠 7 日~14 日に経口投与した結果, 母体の体重増加, 臓器の大きさに影響はみられなかった。一腹あたりの着床数, 出生児数, 出生児体重は投与群と対照群で有意な差は認められなかった。胎児の内臓・骨格観察では奇形は投与群, 対照群ともにみられなかった。ICR マウスにタウリンを5%濃度で飼料に混入して三世代観察した結果, いずれの世代でも投与による発育遅延がみられ, 対照群に比べて投与群の摂餌量の減少が要因とみなされた。タウリンの高用量の摂取がマウスの生殖能に影響を及ぼさないとみなされた。F3 マウスの心臓, 肺, 卵巣は対照群と比べて投与群では有意に小さかったが, 組織学的な異常は認められなかった。他の器官は肉眼, 顕微鏡的検査で正常を示したが, 精巣では対照群と比較して精子数

の多い例がみられた。³⁾ (Takahashi et al., 1972)

② Wister ラットタウリン 300, 1000, 3000 mg/kg を妊娠 7 日～17 日に経口投与した結果, 母体の一般状態, 体重, 摂餌・摂水量, 妊娠期間, 分娩に影響は認められなかった。一腹の胎児数, 胎児死亡, 胎児体重に薬物の影響はなかった。胎児の外表観察, 骨格観察で投与による影響はなかった。出生児の発育(体重増加, 分化, 一般行動, 情動性, 学習, 繁殖能)への影響はみられなかった。⁴⁾ (Yamada et al., 1981)

6. 局所刺激性

該当文献なし

7. その他の毒性

該当文献なし

8. ヒトにおける知見

該当文献なし

引用文献

- 1) Takahashi H, Mori T, Fujihira E, Long-term feeding of taurine in rats, Oyo Yakuri, 1972; 6: 529-534
- 2) Zeiger E., Anderson B, Haworth S, Lawlor T, Mortelmans K, Salmonella mutagenicity test: IV. Results from the testing of 300 chemicals.; Environ Mol Mutagen, 1988; 11(suppl. 12) :1-158.
- 3) Takahashi H, Kaneda S, Fukuda K, Fujihira E and Nakazawa M: Studies on the teratology and three generation reproduction of taurine in mice. Oyo Yakuri 1972; 6: 535-540.
- 4) Yamada T, Nogariya T, Nakane S And Ssasajima M: Reproduction studies of taurin. Kiso to Rinsho 1981; 15:4229-4240,