

2,4-ジニトロトルエン (CAS no. 121-14-2)

文献信頼性評価結果

示唆された作用							
エストロゲン	抗エストロゲン	アンドロゲン	抗アンドロゲン	甲状腺ホルモン	抗甲状腺ホルモン	脱皮ホルモン	その他*
—	—	—	—	—	—	—	○

○：既存知見から示唆された作用

—：既存知見から示唆されなかった作用

*その他：視床下部—下垂体—生殖腺軸への作用等

2,4-ジニトロトルエンの内分泌かく乱作用に関連する報告として、動物試験において、視床下部—下垂体—生殖腺軸への作用を示すことが示唆された。

(1) 生殖影響

- Bloch ら(1988)によって、2,4-ジニトロトルエン 1,000、2,000ppm(餌中設定濃度)を3週間混餌投与した成熟SDラットへの影響が検討されている。その結果として、1,000ppm以上のばく露群で体重の低値、2,000ppmのばく露群で精巣上体絶対重量、精巣上体尾中精子数の低値、血清中黄体形成ホルモン濃度、血清中卵胞刺激ホルモン濃度の高値が認められた。

想定される作用メカニズム：視床下部—下垂体—生殖腺軸への作用

参考文献

Johnson MS, Michie MW, Bazar MA and Gogal RM, Jr. (2005) Influence of oral 2,4-dinitrotoluene exposure to the northern bobwhite (*Colinus virginianus*). *International Journal of Toxicology*, 24 (4), 265-274.

Bloch E, Gondos B, Gatz M, Varma SK and Thyssen B (1988) Reproductive toxicity of 2,4-dinitrotoluene in the rat. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 94 (3), 466-472.

Hamill PVV, Steinberger E, Levine RJ, Rodriguez-Rigan LJ, Lemeshow S and Avrunin JS (1982) The epidemiologic assessment of male reproductive hazard from occupational exposure to TDA and DNT. *Journal of Occupational Medicine*, 24 (12), 985-993.

(平成 27 年度第 1 回化学物質の内分泌かく乱作用に関する検討会 参考資料 2-1 より抜粋)