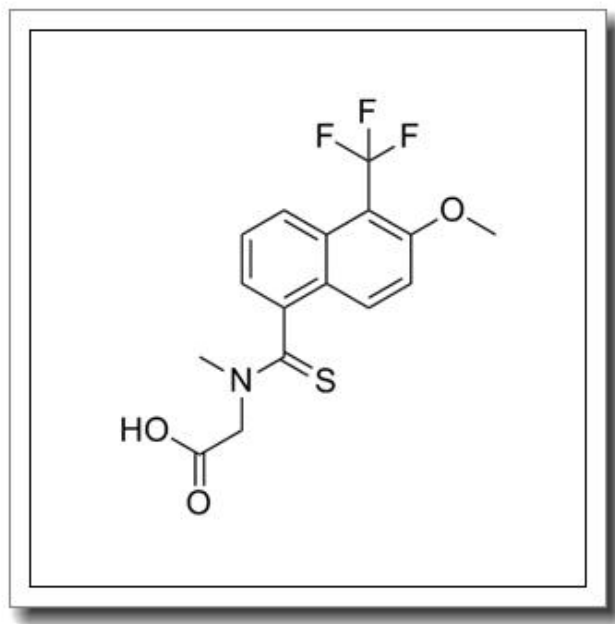


托瑞司他

tolrestat



产品基本信息

属性	值
化学名称	tolrestat
中文名称	托瑞司他
CAS 号	82964-04-3
分子式	C ₁₆ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₃ S
分子量	357.348
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

托瑞司他 (Tolrestat) 是一种有机化合物, 化学名为 N-[6-甲氧基-5-(三氟甲基)-1-萘基]-硫代氨基甲酰基]甘氨酸, CAS 号为 82964-04-3。其分子式为 C₁₆H₁₄F₃N₃O₃S, 分子量为 357.348, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲亚砜 (DMSO)。托瑞司他具有稳定的化学性质, 但在强酸或强碱条件下可能发生分解。

2. 生物化学功能与重要性

托瑞司他是一种醛糖还原酶抑制剂 (ARI), 能够选择性抑制醛糖还原酶的活性。该酶在多元醇代谢通路中起关键作用, 其过度活化与糖尿病并发症 (如神经病变、视网膜病变和肾病) 密切相关。通过抑制醛糖还原酶, 托瑞司他可减少山梨醇的积累, 从而缓解高血糖引发的组织损伤, 在糖尿病并发症的预防和治疗中具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

托瑞司他主要用于科研和药物开发领域, 具体包括:

- 糖尿病并发症机制研究, 尤其是神经病变和视网膜病变的体外和体内模型实验。
- 作为醛糖还原酶抑制剂的阳性对照化合物, 用于筛选和评估新型抑制剂。
- 药物代谢与药效学研究, 探索其药代动力学特性和潜在治疗应用。

4. 储存条件与使用建议

托瑞司他应避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 -20° C。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMSO 或乙醇作为溶剂, 配制溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验服)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书 (COA)。托瑞司他属于实验用化学品, 不可直接用于人体或临床治疗。其安全数据表明, 该物质可能对眼

睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需严格遵守实验室安全规范。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。如需进一步毒理学或安全性数据，请参考材料安全数据表（MSDS）。