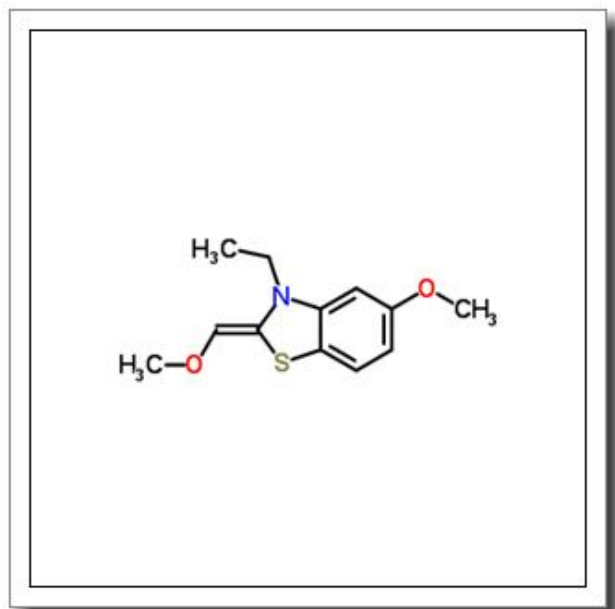


(Z)-1-(3-乙基-5-甲氧基-2,3-二羟基并噻唑-2-亚基)丙酮

tg003



产品基本信息

属性	值
化学名称	tg003
中文名称	(Z)-1-(3-乙基-5-甲氧基-2,3-二羟基并噻唑-2-亚基)丙酮
CAS 号	300801-52-9
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₀ S
分子量	237.318
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

TG003, 化学名称为(Z)-1-(3-乙基-5-甲氧基-2,3-二羟基并噻唑-2-亚基)丙酮, CAS 号为 300801-52-9, 是一种具有特定结构的有机化合物。其分子式为 $C_{12}H_{15}N_2O_2S$, 分子量为 237.318, 纯度通常不低于 96%。该化合物为黄色至橙色结晶粉末, 可溶于多种有机溶剂如 DMSO 和乙醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的噻唑环和亚基丙酮基团赋予其独特的化学性质, 使其在生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

TG003 是一种选择性激酶抑制剂, 主要通过抑制 CLK 家族激酶 (如 CLK1、CLK2 和 CLK4) 的活性发挥作用。这些激酶在 RNA 剪接调控中起关键作用, 因此 TG003 能够影响 pre-mRNA 的剪接过程。其抑制作用具有高度特异性, 使其成为研究 RNA 剪接机制和开发相关疾病治疗工具的重要分子探针。

3. 主要应用领域与具体用途

TG003 广泛应用于分子生物学和药物研发领域。在基础研究中, 它常用于探索 RNA 剪接的分子机制及其在疾病中的作用。此外, TG003 还被用于筛选和开发针对剪接相关疾病的潜在治疗药物, 如癌症和神经退行性疾病。在细胞实验中, TG003 可用于诱导剪接缺陷模型, 帮助研究人员理解剪接异常与病理过程的关系。

4. 储存条件与使用建议

TG003 应储存在 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时建议将粉末溶解于 DMSO 或乙醇中, 配制成适当浓度的母液, 并根据实验需求进一步稀释。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 检测确认不低于 96%。TG003 属于有害化学品, 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激。使用时应遵循实验室安全规范,

并在通风良好的条件下操作。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规进行专业处理。