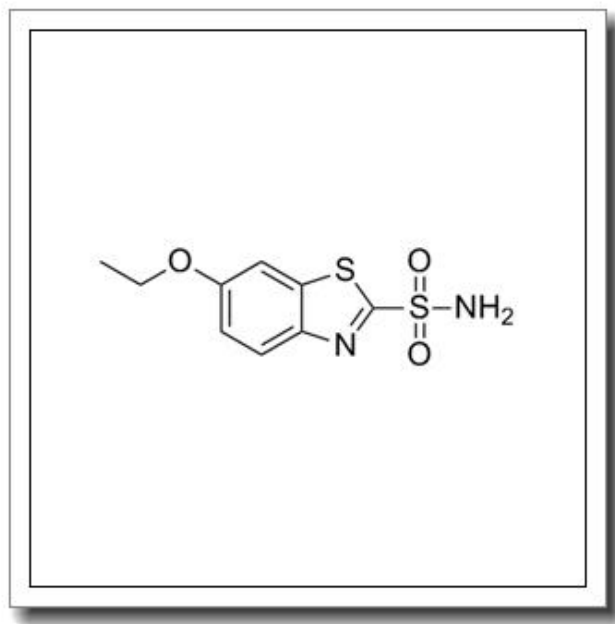


依索唑胺

ethoxzolamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethoxzolamide
中文名称	依索唑胺
CAS 号	452-35-7
分子式	C ₉ H ₁₀ N ₂ O ₃ S ₂
分子量	258.317
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

依索唑胺 (Ethoxzolamide) 是一种磺胺类衍生物, 化学名称为 6-乙氧基-2-苯并噻唑磺酰胺, CAS 号为 452-35-7。其分子式为 $C_9H_{10}N_2O_3S_2$, 分子量为 258.317。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。依索唑胺是一种碳酸酐酶抑制剂, 具有特定的化学结构和生物活性, 广泛应用于科研和医药领域。

2. 生物化学功能与重要性

依索唑胺通过选择性抑制碳酸酐酶 (特别是碳酸酐酶 II 亚型) 的活性, 干扰碳酸氢盐的生成和酸碱平衡调节。这一机制使其在调节体液分泌、眼内压和细胞内 pH 值等方面具有重要作用。其高效的酶抑制能力使其成为研究碳酸酐酶功能及相关疾病机制的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

依索唑胺主要用于科学研究领域, 包括但不限于以下方向: 一是作为碳酸酐酶抑制剂的模型化合物, 用于酶动力学和药物作用机制研究; 二是在眼科研究中用于模拟青光眼模型, 探究眼内压调节机制; 三是在生理学研究中用于探讨酸碱平衡和电解质代谢。此外, 它也曾作为利尿剂和抗青光眼药物的候选分子进行开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于 -20°C。使用时需避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用 DMSO 或碱性水溶液, 并注意现配现用以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关质检报告。依索唑胺属于刺激性化合物, 吸入或摄入可能对健康有害。使用时应遵守实验室安全规范, 如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体应用需结合实验设计和法规要求。