

1,3,4,5-四氢-苯并[B][1,4]二氮杂革-2-酮

1, 2, 3, 5-tetrahydro-1, 5-benzodiazepin-4-one

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 5-tetrahydro-1, 5-benzodiazepin-4-one
中文名称	1, 3, 4, 5-四氢-苯并[B][1, 4]二氮杂革-2-酮
CAS 号	5755-07-07 00:00:00
分子式	C9H10N2O
分子量	162.189
纯度	≥96%

产品说明

1, 2, 3, 5-四氢-1, 5-苯并二氮杂革-4-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1, 2, 3, 5-tetrahydro-1, 5-benzodiazepin-4-one, 中文系统命名为 1, 3, 4, 5-四氢-苯并[B][1, 4]二氮杂革-2-酮, CAS 登记号为 5755-07-07。其分子式为 C₉H₁₀N₂O, 分子量 162. 189, 是一种具有苯并二氮杂革骨架的杂环化合物。该物质常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度≥96%, 具有典型酰胺键的红外特征吸收峰 (1650-1680 cm⁻¹) 及苯环的紫外最大吸收波长 (约 254 nm)。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并二氮杂革类衍生物, 该化合物可通过与 GABA_A 受体亚基的变构结合位点相互作用, 表现出潜在的镇静、抗焦虑等中枢神经系统调节活性。其核心结构中的二氮杂七元环及酰胺基团是维持药理活性的关键药效团, 在神经药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体: 用于合成新型苯二氮革类精神类药物及抗抑郁剂
- 3.2 生化研究: 作为 GABA 受体配体研究的工具化合物
- 3.3 材料科学: 可作为有机合成砌块构建功能化高分子材料
- 3.4 分析标准品: 用于 HPLC/LC-MS 方法开发与质量控制

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护
- 4.2 稳定性: 在 pH 6-8 缓冲溶液中常温可稳定 24 小时, 遇强酸强碱易水解
- 4.3 操作: 建议在通风橱中使用, 避免直接接触皮肤及吸入粉尘

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: HPLC 检测主峰面积≥96%, 水分含量≤0. 5%, 重金属≤10 ppm

5.2 安全数据: 根据 GHS 分类, 该产品可能造成眼睛刺激 (类别 2B), 操作时应佩戴护目镜及防尘口罩

5.3 废弃物处理: 需作为有害化学品交由专业机构处理, 不可直接排入下水道

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新版物质安全数据表 (MSDS)。