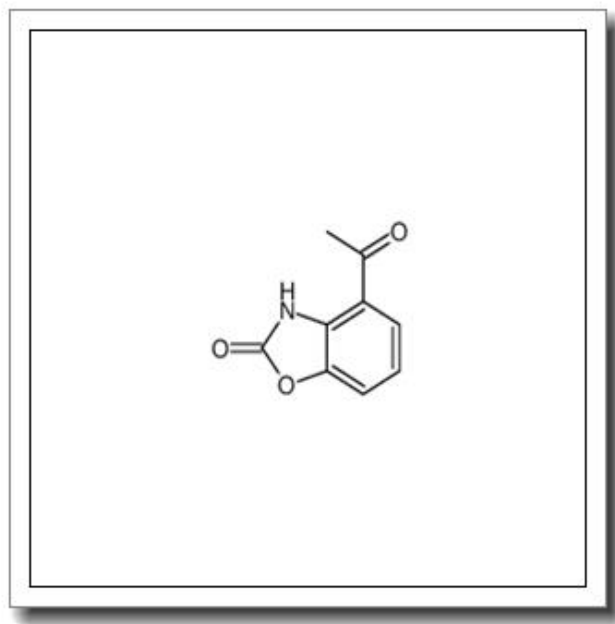


4-乙酰基-2-苯并恶唑酮

4-Acetylbenzo[d]oxazol-2(3H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Acetylbenzo[d]oxazol-2(3H)-one
中文名称	4-乙酰基-2-苯并恶唑酮
CAS 号	70735-79-4
分子式	C ₉ H ₇ N ₁ O ₃
分子量	177.157
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-乙酰基-2-苯并恶唑酮 (4-Acetylbenzo[d]oxazol-2(3H)-one) 是一种有机化合物, CAS 号为 70735-79-4, 分子式为 C₉H₇N₀3, 分子量为 177.157。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有苯并恶唑酮骨架和乙酰基官能团, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-乙酰基-2-苯并恶唑酮在生物化学领域具有潜在的应用价值。其结构中的苯并恶唑酮片段常见于多种生物活性分子中, 可能参与酶抑制或受体结合等生物过程。乙酰基的引入进一步增强了其作为中间体在药物合成中的重要性, 尤其在构建杂环化合物和功能化衍生物方面表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗菌和抗肿瘤药物的关键中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 在功能材料领域, 其衍生物可用于开发荧光探针或高分子材料添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 以延长稳定性。使用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。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙醇, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并严格符合行业标准。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验条件进一步优化。