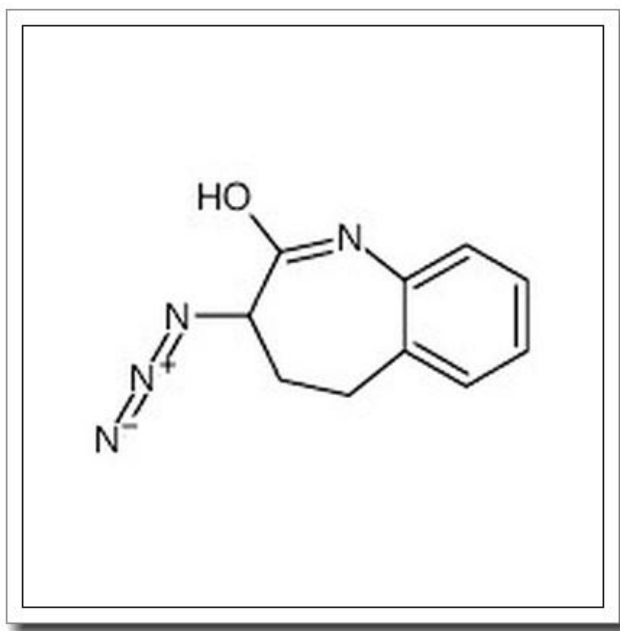


3-叠氮基-2-氧代-2,3,4,5-四氢-1H-苯并 b 氮杂卓

3-azido-1, 3, 4, 5-tetrahydro-1-benzazepin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-azido-1, 3, 4, 5-tetrahydro-1-benzazepin-2-one
中文名称	3-叠氮基-2-氧代-2, 3, 4, 5-四氢-1H-苯并 b 氮杂卓
CAS 号	86499-24-3
分子式	C ₁₀ H ₁₀ N ₄ O
分子量	202. 213
纯度	>96%

产品说明

3-叠氮基-2-氧代-2,3,4,5-四氢-1H-苯并b氮杂卓产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-azido-1,3,4,5-tetrahydro-1-benzazepin-2-one，是一种含氮杂环化合物，CAS 号为 86499-24-3。其分子式为 C₁₀H₁₀N₄O，分子量为 202.213，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，具有叠氮基团（-N₃）和苯并氮杂卓骨架，结构特性使其在光化学反应和点击化学中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并氮杂卓类衍生物，该化合物可通过叠氮基团参与铜催化的叠氮-炔环加成反应（CuAAC），是生物共轭标记和蛋白质修饰的重要中间体。其刚性杂环结构可增强与生物靶点的结合能力，在药物开发中常用于构建小分子抑制剂或探针分子，尤其适用于神经递质受体和酶活性位点的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本产品可用于设计 G 蛋白偶联受体（GPCR）调节剂或激酶抑制剂。材料科学中可作为光交联剂，用于高分子材料的改性。此外，在化学生物学研究中，其叠氮基团能与炔基修饰的生物分子（如 DNA、抗体）特异性结合，实现荧光标记或亲和纯化。典型实验包括蛋白质 pull-down 分析、活细胞成像探针合成等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥避光环境，长期储存需充入惰性气体。开封后需在干燥器中使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，水溶性较低，建议先用有机溶剂配制成母液后再稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全

数据表明，其急性毒性（LD50）为 420 mg/kg（大鼠口服），属于有害物质。避免吸入粉尘或接触皮肤，如意外暴露需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构焚烧降解。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验体系优化条件。