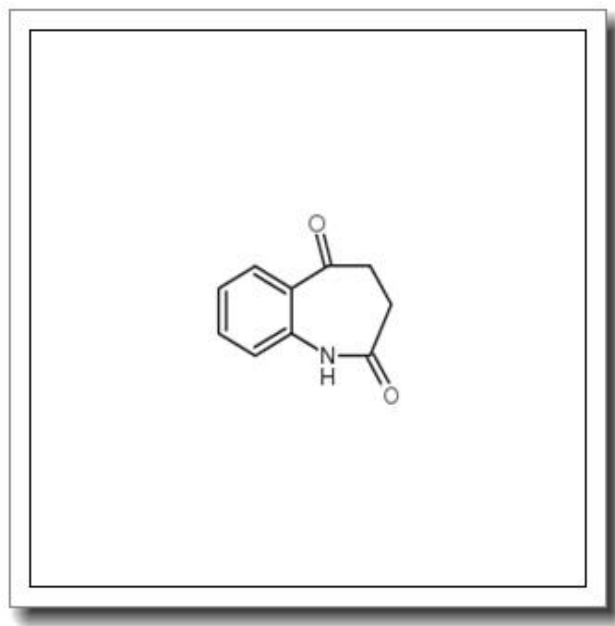


# 1H-[1]-苯并氮杂卓-2,5(3H,4H)-二酮

*3,4-dihydro-1H-1-benzazepine-2,5-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-dihydro-1H-1-benzazepine-2,5-dione
中文名称	1H-[1]-苯并氮杂卓-2,5(3H,4H)-二酮
CAS 号	16511-38-9
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	175.184
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

3,4-二氢-1H-1-苯并氮杂卓-2,5-二酮 (CAS 号: 16511-38-9) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为  $C_{10}H_9NO_2$ , 分子量为 175.184。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的苯并氮杂卓骨架结构, 其化学结构中包含一个七元氮杂环和两个羰基官能团, 赋予其独特的反应活性和生物化学特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并氮杂卓类衍生物, 该化合物在生物化学研究中表现出多种功能。其结构中的氮杂环和羰基可作为氢键受体或供体, 参与分子间相互作用, 因此在酶抑制、受体配体设计等领域具有潜在价值。此外, 该结构单元常见于药物活性分子中, 可能具有调节神经递质或抗炎活性的作用, 是药物发现的重要中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为构建复杂杂环化合物的关键中间体, 用于合成具有生物活性的苯并氮杂卓类衍生物。在生化研究中, 可用于探索酶抑制机制或作为荧光探针的合成前体。此外, 在材料科学中, 其刚性结构可能用于开发新型功能材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以保持长期稳定性。开封后需充惰性气体保护并密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 水溶性较低, 建议预先配制储备液。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS (材料安全数据表)。