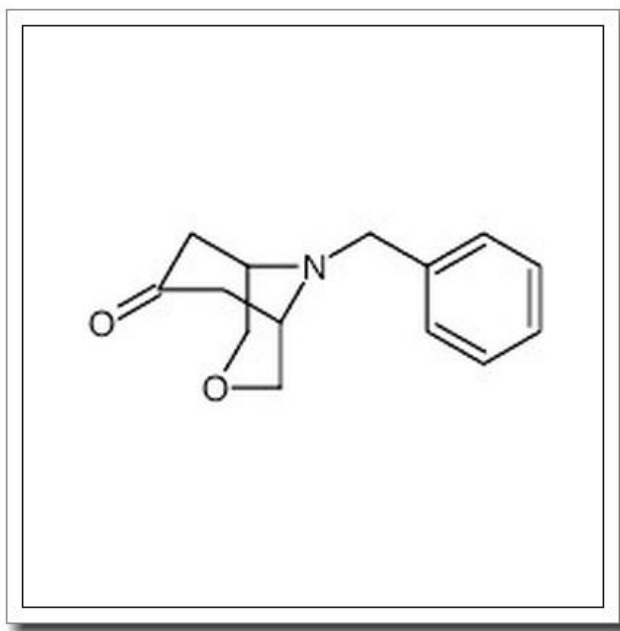


# 3-氧杂-9-苄基-9-氮杂双环[3.3.1]壬烷-7-酮

*9-Benzyl-3-oxa-9-azabicyclo[3.3.1]nonan-7-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	9-Benzyl-3-oxa-9-azabicyclo[3.3.1]nonan-7-one
中文名称	3-氧杂-9-苄基-9-氮杂双环[3.3.1]壬烷-7-酮
CAS 号	81514-40-1
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>17</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	231.29
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氧杂-9-苄基-9-氮杂双环[3.3.1]壬烷-7-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 9-Benzyl-3-oxa-9-azabicyclo[3.3.1]nonan-7-one，是一种具有双环结构的含氮杂环化合物，CAS 号为 81514-40-1。其分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>17</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 231.29，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有独特的刚性双环骨架结构，其中氧杂和氮杂原子的引入赋予其特殊的电子分布和反应活性，适合作为有机合成中间体或药理活性分子研究的核心结构单元。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其双环[3.3.1]壬烷骨架和苄基取代基的协同作用，在药物化学中显示出潜在生物活性。其结构特征与某些神经递质调节剂或酶抑制剂类似，可能参与靶向 G 蛋白偶联受体或胆碱能系统的研究。此外，氧杂和氮杂原子的存在使其可作为配体用于金属有机催化反应，或在不对称合成中充当手性模板。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于构建具有中枢神经系统活性的先导化合物，如镇痛剂或抗抑郁药物的结构优化。在有机合成中，其刚性骨架可用于复杂天然产物的全合成，例如作为生物碱类分子的关键中间体。此外，也可用于材料科学中功能性聚合物的单体设计。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 至 4℃ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较低，建议先用少量极性溶剂预溶后再进行后续反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间差异控制在 ±1% 以内。MS 和 NMR 谱图确保结构准确性。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如

意外接触眼睛，应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，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。