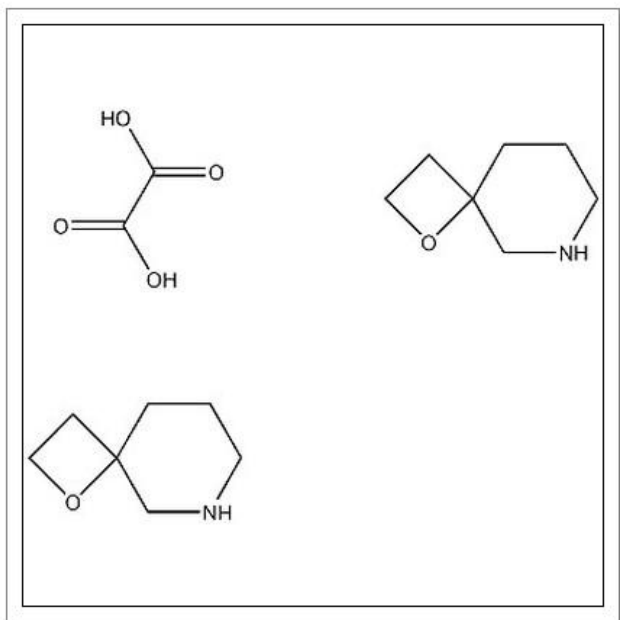


# 1-氧杂-6-氮杂螺[3.5]壬烷草酸盐(2:1)

*1-Oxa-6-azaspiro[3.5]nonane oxalate (2:1)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Oxa-6-azaspiro[3.5]nonane oxalate (2:1)
中文名称	1-氧杂-6-氮杂螺[3.5]壬烷草酸盐 (2:1)
CAS 号	1523606-44-1
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>28</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	344.41
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-氧杂-6-氮杂螺[3.5]壬烷草酸盐(2:1)产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-氧杂-6-氮杂螺[3.5]壬烷草酸盐(2:1)是一种具有独特螺环结构的有机化合物，化学名称为 1-Oxa-6-azaspiro[3.5]nonane oxalate (2:1)，CAS 号为 1523606-44-1。该化合物分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>28</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>，分子量为 344.41，纯度标准>96%。其结构特征为氧原子和氮原子嵌入螺[3.5]壬烷骨架中，与草酸形成稳定的 2:1 盐形式，这种特殊结构赋予其良好的结晶性和溶解特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氮杂环化合物，该产品在生物体系中表现出显著的分子识别能力。其螺环结构可模拟多种生物活性分子的构象特征，特别是作为药效团片段应用于神经递质类似物的设计。氧原子和氮原子的协同作用使其具备与金属离子配位的能力，在酶抑制研究和受体结合实验中具有重要价值。高纯度规格确保其在机理研究和定量分析中的可靠性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中，用作构建 β-内酰胺类抗生素和中枢神经系统药物的关键中间体。在材料科学领域，可作为液晶材料的刚性骨架单元。具体用途包括：新型抗菌剂先导化合物合成、不对称催化反应的配体开发、以及作为分析标准品用于质谱检测方法开发。实验显示其在 pH 3-8 范围内保持稳定，适合多数生化反应条件。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 2-8℃干燥器中。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿。使用前需平衡至室温并短暂离心。推荐使用无水 DMSO 或乙醇作为溶剂，配制工作液时应现配现用。对于细胞实验，建议先进行溶解度测试，浓度不超过 10mM 为宜。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱三重验证，水分含量<0.5%，重金属残留<10ppm。操作时需佩戴防护眼镜和丁腈手套，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，不可直接排入下水系统。安全数据表(SDS)显示其急性口服毒性 LD50>2000mg/kg(大鼠)，但仍需在通风良好的化学通风橱中操作。