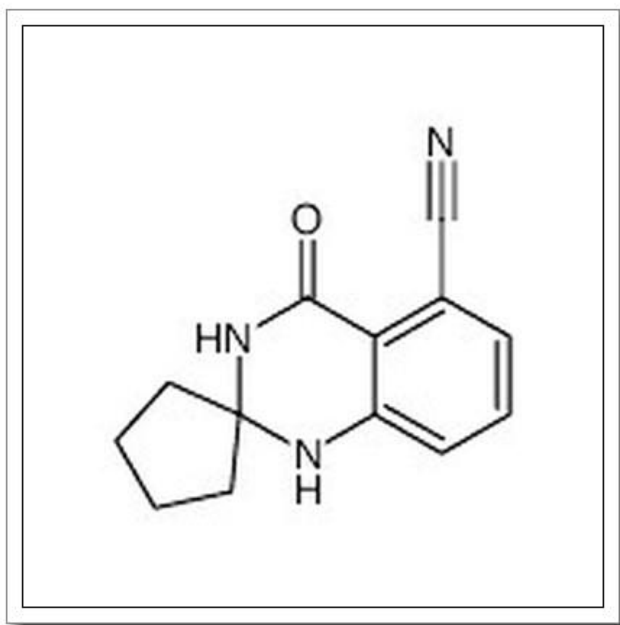


# 4-氧代螺[1,2,3,4-四氢喹唑啉-2,1'-环戊烷]-5-甲腈

*4'-Oxo-3',4'-dihydro-1'H-spiro[cyclopentane-1,2'-quinazoline]-5'-carbonitrile*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 4'-Oxo-3',4'-dihydro-1'H-spiro[cyclopentane-1,2'-quinazoline]-5'-carbonitrile |
| 中文名称  | 4-氧代螺[1,2,3,4-四氢喹唑啉-2,1'-环戊烷]-5-甲腈  |
| CAS 号 | 1272756-16-7  |
| 分子式   | C13H13N3O   |
| 分子量   | 227.262   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 4-氧代螺[1,2,3,4-四氢喹唑啉-2,1'-环戊烷]-5-甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4'-Oxo-3',4'-dihydro-1'H-spiro[cyclopentane-1,2'-quinazoline]-5'-carbonitrile, 是一种具有独特螺环结构的喹唑啉衍生物。其分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>13</sub>N<sub>3</sub>O, 分子量 227.262, CAS 号为 1272756-16-7。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在, 纯度经 HPLC 检测确认大于 96%。其结构中同时含有喹唑啉酮骨架、螺环戊烷基团以及氰基官能团, 这些特征使其在药物化学领域具有特殊价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为喹唑啉类化合物的结构变体, 该分子展现出显著的生物活性潜力。螺环结构的引入增强了分子的刚性, 可能改善其与生物靶点的结合特异性。氰基的存在提供了进一步结构修饰的位点, 使其成为药物研发中有价值的中间体。研究表明, 类似结构的化合物常表现出激酶抑制、抗菌或抗肿瘤活性, 这使得该产品在新药研发中具有重要地位。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域, 特别适用于以下方向: 作为激酶抑制剂类药物的关键中间体; 用于构建具有生物活性的杂环化合物库; 在抗肿瘤药物先导化合物优化中作为结构模块。研究人员可利用其活性位点进行结构衍生化, 开发新型小分子治疗剂。此外, 在材料科学领域, 该化合物也可能用于功能材料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存, 长期储存应置于惰性气体保护中。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时应在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该产品易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 在水溶液中溶解度较低, 建议先以有机溶剂配制母液后再进行后续稀释。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格的质量控制，包括 HPLC 纯度分析、质谱鉴定和核磁共振验证。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物处理应遵守当地化学品处置法规。详细安全信息请参阅随货提供的材料安全数据表（MSDS）。