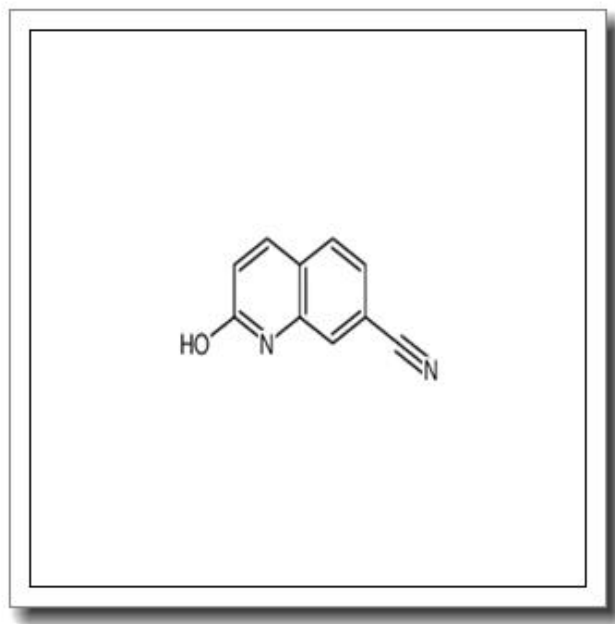


2-氧代-1,2-二氢喹啉-7-甲腈

2-oxo-1H-quinoline-7-carbonitrile



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-oxo-1H-quinoline-7-carbonitrile |
| 中文名称 | 2-氧代-1,2-二氢喹啉-7-甲腈 |
| CAS 号 | 1033747-90-8 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₆ N ₂ O |
| 分子量 | 170.167 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

2-氧代-1,2-二氢喹啉-7-甲腈 (2-oxo-1H-quinoline-7-carbonitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氧代-1,2-二氢喹啉-7-甲腈是一种喹啉衍生物，化学式为 $C_{10}H_6N_2O$ ，分子量为 170.167，CAS 号为 1033747-90-8。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度不低于 96%。其结构中的氰基和羰基赋予其独特的反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该物质可溶于常见有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物，2-氧代-1,2-二氢喹啉-7-甲腈是多种生物活性分子的关键中间体。其结构中的喹啉骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，具有抗菌、抗炎和抗肿瘤等潜在活性。氰基的引入进一步增强了其作为合成砌块的灵活性，可用于构建更复杂的杂环体系或功能化衍生物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成喹诺酮类抗生素、激酶抑制剂和抗癌先导化合物的重要中间体。此外，在材料科学中，可用于制备荧光探针或光电功能材料。具体用途包括：

- 作为医药中间体用于结构修饰和活性筛选
- 参与过渡金属催化反应构建杂环化合物
- 用于研究喹啉类化合物的构效关系

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱和核磁数据支持。安全信息：

- 危险标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）
- 避免吸入粉尘，接触后立即用大量清水冲洗
- 废弃物处置需符合当地环保法规
- 运输分类：非危险品，但建议作为化学品特殊处理

注：本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并评估安全性。