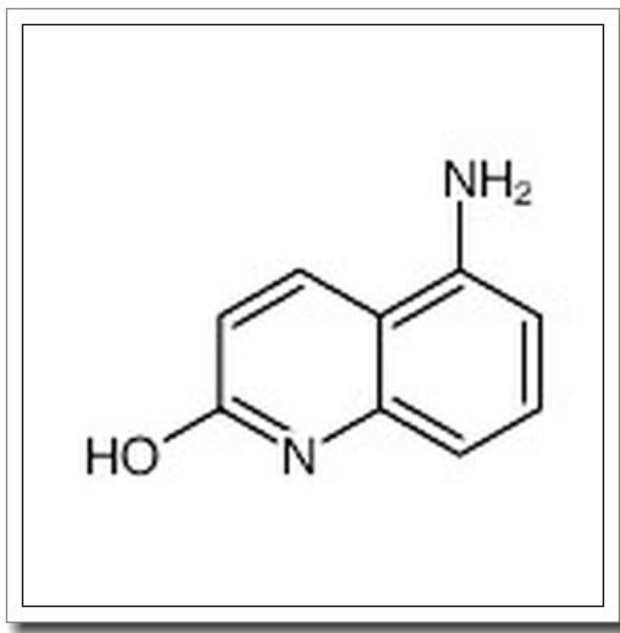


# 5-氨基-2-氧代-1,2-二氢喹啉

*5-amino-1H-quinolin-2-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-1H-quinolin-2-one
中文名称	5-氨基-2-氧代-1,2-二氢喹啉
CAS 号	61317-32-6
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	160.173
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氨基-2-氧代-1,2-二氢喹啉产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 5-amino-1H-quinolin-2-one (CAS 61317-32-6)，是一种喹啉类衍生物，分子式 C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O，分子量 160.173。外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 ≥96%。其结构中的氨基和羰基赋予其独特的反应活性，可参与缩合、取代等多种有机合成反应。该化合物在极性溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有中等溶解性，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉酮类化合物的关键中间体，5-氨基-2-氧代-1,2-二氢喹啉在药物化学领域具有重要价值。其结构骨架广泛存在于具有生物活性的分子中，例如抗菌剂、抗肿瘤药物及神经保护剂。氨基和羰基的协同作用使其能够与生物靶标（如酶或受体）发生特异性相互作用，因此在先导化合物优化中常被用作药效团修饰的基架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- (1) 医药研发：作为合成喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的中间体；
- (2) 材料科学：用于制备荧光探针或光电材料的前体；
- (3) 学术研究：在有机合成方法学中作为模板分子研究新型环化反应。典型案例包括通过酰化反应构建杂环化合物，或与醛类缩合生成希夫碱衍生物。

#### 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℃ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，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。溶解推荐使用预纯化的 DMSO，配制后溶液建议现配现用，长期存放需验证稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间差异控制在 ±1% 以内。潜在危害包括皮肤刺

激性和眼部损伤（GHS 分类：H315/H319），操作时应避免直接接触。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。安全数据表（SDS）可随货提供，含详细毒理学数据及应急处理措施。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请结合具体实验条件进行验证。