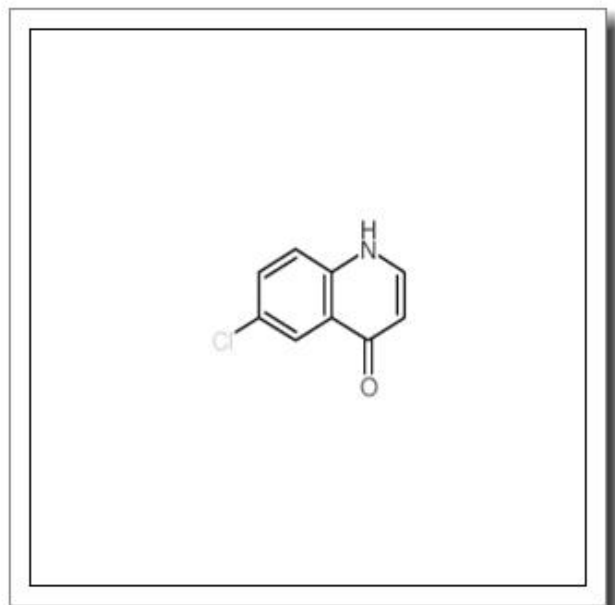


# 6-chloro-1H-quinolin-4-one

*6-chloro-1H-quinolin-4-one*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 6-chloro-1H-quinolin-4-one                       |
| 中文名称  | 6-chloro-1H-quinolin-4-one                       |
| CAS 号 | 21921-70-0                                       |
| 分子式   | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> ClN <sub>0</sub> O |
| 分子量   | 179.603  |
| 纯度    | ≥96%   |

## 产品说明

### 6-氯-1H-喹啉-4-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

6-氯-1H-喹啉-4-酮 (6-chloro-1H-quinolin-4-one) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>ClN<sub>0</sub>，分子量 179.603，CAS 号为 21921-70-0。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有典型的喹啉酮类芳香性特征。其结构中氯原子取代基增强了分子的亲电性，使其在有机合成中可作为关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是喹啉类生物碱的结构类似物，可通过干扰 DNA 拓扑异构酶或作为金属螯合剂发挥生物活性。其喹啉酮骨架在药物化学中具有广泛意义，常见于抗菌、抗疟及抗肿瘤先导化合物的设计中。氯原子的引入进一步提高了分子的脂溶性和靶标结合能力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品用于合成氯喹类衍生物及喹诺酮类抗生素的中间体。在材料科学中，可作为荧光探针的构建模块。此外，在农用化学品开发中，其结构可作为新型杀虫剂或杀菌剂的活性核心。实验室级产品适用于激酶抑制剂筛选和分子对接研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 避光干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后应在干燥箱内操作，避免吸湿分解。溶解时优先选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差 (<0.1 mg/mL)。实验操作需在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 USP 标准。本品对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: H315-H319)，操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。)