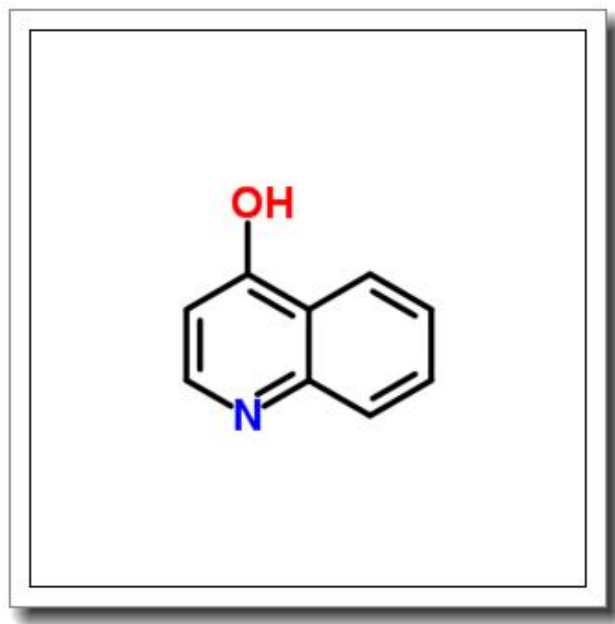


# 4-羟基喹啉

*1H-quinolin-4-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-quinolin-4-one
中文名称	4-羟基喹啉
CAS 号	529-37-3
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>7</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	145.158
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1H-喹啉-4-酮（4-羟基喹啉）产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1H-喹啉-4-酮（CAS 号：529-37-3）是一种杂环芳香化合物，分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>N<sub>1</sub>O，分子量 145.158。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96%，具有喹啉骨架的典型特征结构——苯环与吡啶环稠合，并在 4 位羰基化。其熔点为 198-202℃，微溶于水，易溶于乙醇、甲醇等有机溶剂，在酸性或碱性条件下可形成盐类衍生物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物的核心衍生物，4-羟基喹啉是合成多种生物活性分子的关键中间体。其结构中的氮杂环和羰基赋予其配位能力，可与金属离子形成螯合物，在酶抑制和信号传导研究中具有重要作用。该分子还参与氧化还原反应，是研究自由基清除机制和抗氧化活性的模型化合物之一。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于合成抗疟疾药物（如氯喹前体）、抗菌剂及抗肿瘤候选化合物。工业上可作为染料中间体和光敏材料组分。科研用途包括：金属离子螯合剂制备、荧光探针开发、以及作为有机合成中构建复杂杂环体系的起始原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避光，温度控制在 2-8℃。长期储存需充惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时优先选用无水乙醇或 DMSO，配制溶液需现配现用以防降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具有刺激性，LD<sub>50</sub>（大鼠经口）为 1200mg/kg。操作时需在通风橱中进行，不慎接触眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件验证。）