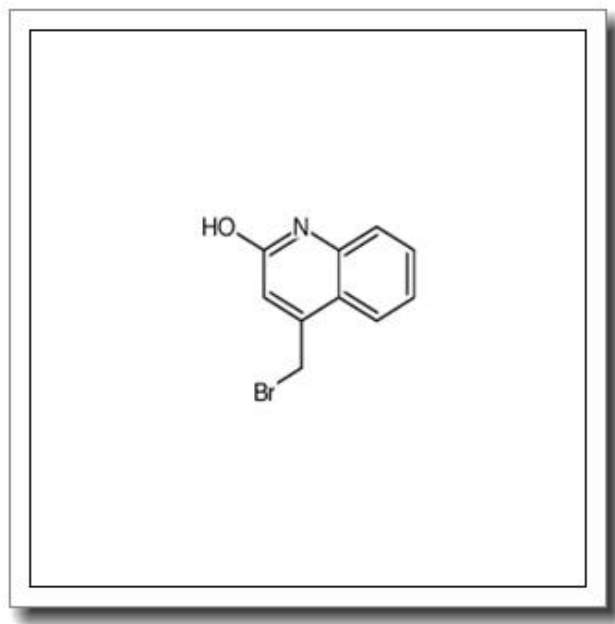


# 4-溴甲基-1,2-二氢喹啉-2-酮

*4-(Bromomethyl)-2(1H)-quinolinone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Bromomethyl)-2(1H)-quinolinone
中文名称	4-溴甲基-1,2-二氢喹啉-2-酮
CAS 号	914769-50-9
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> BrNO
分子量	238.081
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-溴甲基-1,2-二氢喹啉-2-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(Bromomethyl)-2(1H)-quinolinone, 中文系统命名为 4-溴甲基-1,2-二氢喹啉-2-酮, CAS 登记号为 914769-50-9。其分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>BrNO, 分子量 238.081, 是一种白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。该化合物属于喹啉酮类衍生物, 其结构中的溴甲基活性基团赋予其优异的亲电反应特性, 使其成为有机合成中重要的中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉骨架的溴化修饰物, 该分子可通过亲核取代反应高效引入功能化基团, 在药物化学中常用于构建具有生物活性的杂环化合物。其喹啉酮核心结构广泛存在于抗菌、抗肿瘤药物的先导化合物中, 而溴甲基的位点特异性使其在靶向修饰中具有关键价值, 尤其在激酶抑制剂和 DNA 结合剂的研发中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中, 可作为关键中间体用于构建抗疟疾药物氯喹类似物、拓扑异构酶抑制剂等; 在材料科学中, 可用于制备荧光标记物和光电材料前体。具体实验场景包括 Suzuki 偶联反应、亲核取代反应等交叉偶联反应, 以及作为蛋白质共价修饰的探针分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、干燥惰性气体环境下长期储存, 开封后需充氮密封保存。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于甲醇, 不溶于水。反应投料前建议通过氮气保护防止溴代基团水解。

#### 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, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激。操作时应避免直接接触, 如遇泄露需用惰性吸

附材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置，建议在 P260/P264 防护标准下使用。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。