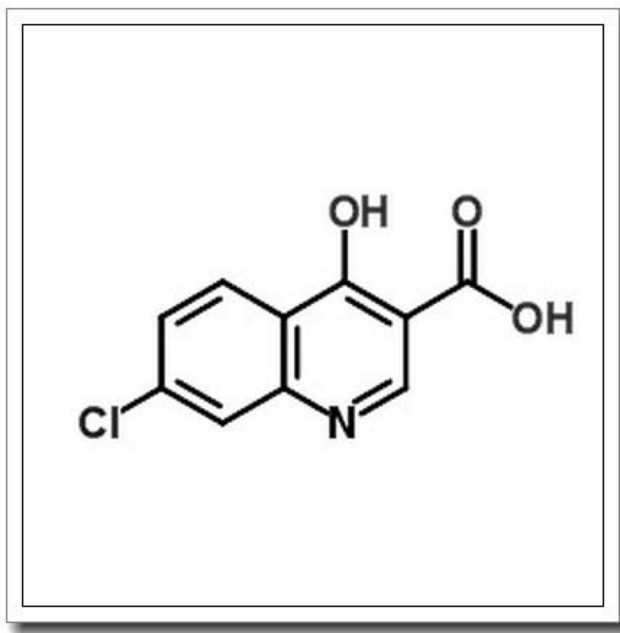


7-氯-4-羟基-3-喹啉羧酸

7-Chloro-4-Hydroxy Quinoline-3-Carboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Chloro-4-Hydroxy Quinoline-3-Carboxylic Acid
中文名称	7-氯-4-羟基-3-喹啉羧酸
CAS 号	86-47-5
分子式	C ₁₀ H ₆ ClN ₃ O ₃
分子量	223.613
纯度	>96%

产品说明

7-氯-4-羟基-3-喹啉羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-氯-4-羟基-3-喹啉羧酸 (7-Chloro-4-Hydroxy Quinoline-3-Carboxylic Acid) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{10}H_6ClN_3O_3$ ，分子量为 223.613，CAS 号为 86-47-5。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中包含氯代羟基喹啉骨架和羧酸基团，赋予其独特的化学性质，如良好的溶解性和反应活性，可在多种有机溶剂中溶解，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用，其喹啉骨架和羧酸基团使其能够与多种生物分子相互作用，尤其是作为金属离子螯合剂和酶抑制剂。其结构特征使其在药物化学和生物分析中具有潜在应用价值，例如作为抗菌剂或抗疟疾药物的中间体。此外，其荧光特性也使其可用于生物标记和检测领域。

3. 主要应用领域与具体用途

7-氯-4-羟基-3-喹啉羧酸广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为合成喹诺酮类抗生素和其他药物的重要中间体。
- 用于金属离子螯合研究，特别是在分析化学中作为配体使用。
- 在荧光探针和生物标记试剂的开发中作为关键原料。
- 作为有机合成中的构建模块，用于制备更复杂的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C，长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解或反应应在通风良好的条件下进行，并遵循实验室安全规范。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。
- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或其他人类直接用途。