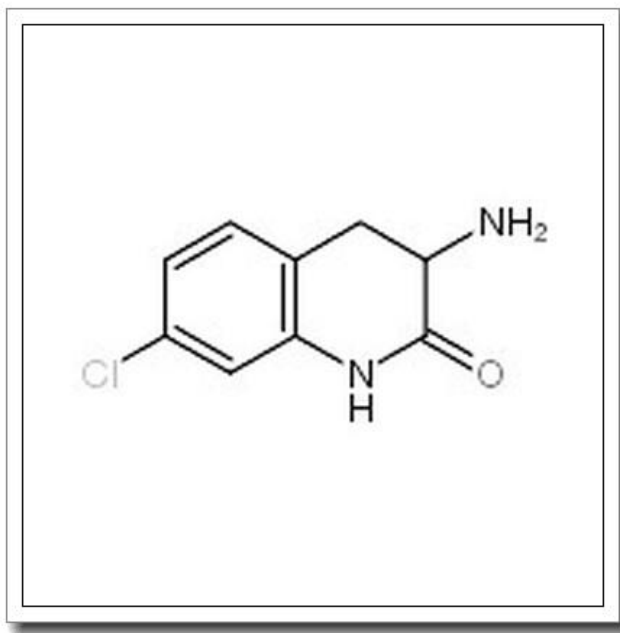


3-氨基-7-氯-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮

3-amino-7-chloro-3,4-dihydro-1h-quinolin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-7-chloro-3,4-dihydro-1h-quinolin-2-one
中文名称	3-氨基-7-氯-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮
CAS 号	56433-13-7
分子式	C ₉ H ₉ ClN ₂ O
分子量	196.634
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-7-氯-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-7-氯-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮 (英文名: 3-amino-7-chloro-3,4-dihydro-1H-quinolin-2-one) 是一种具有喹啉骨架的有机化合物, CAS 号为 56433-13-7, 分子式为 C₉H₉ClN₂O, 分子量为 196.634。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的氨基和氯取代基使其在化学反应中表现出较高的活性, 可作为重要的中间体用于有机合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。其喹啉骨架和氨基官能团使其可能作为酶抑制剂或受体配体的核心结构, 尤其在神经科学和抗感染药物研究中受到关注。此外, 其氯取代基可增强分子的脂溶性, 有助于提高生物利用度, 因此在药物设计中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-7-氯-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗抑郁、抗焦虑或抗菌药物的关键中间体。
- 有机合成: 用于构建复杂的杂环化合物, 如喹啉类衍生物。
- 生化研究: 作为探针分子, 用于研究酶活性或蛋白质相互作用。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存条件: 密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C, 避免与强氧化剂接触。
- 使用建议: 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 使用时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 验证，确保批次间一致性。安全信息如下：

- 潜在危害：可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物处理：按照当地法规处理化学废弃物，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS），并遵守实验室安全规范。