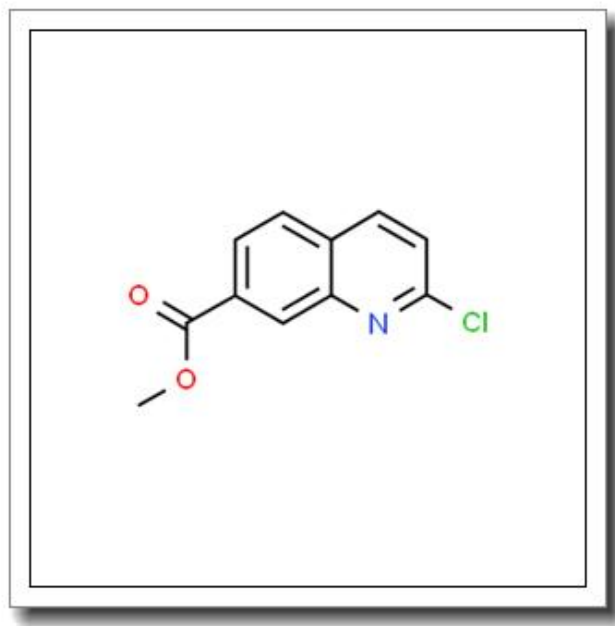


2-氯喹啉-7-羧酸甲酯

Methyl 2-chloroquinoline-7-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-chloroquinoline-7-carboxylate
中文名称	2-氯喹啉-7-羧酸甲酯
CAS 号	1416801-65-4
分子式	C ₁₁ H ₈ ClN ₂ O ₂
分子量	221.64
纯度	≥96%

产品说明

2-氯喹啉-7-羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯喹啉-7-羧酸甲酯 (Methyl 2-chloroquinoline-7-carboxylate) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{11}H_8ClN_2O_2$ ，分子量为 221.64，CAS 号为 1416801-65-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有喹啉环的特征结构，其 2 位氯原子和 7 位甲酯基团赋予其独特的反应活性。该化合物在有机溶剂如甲醇、乙醇、二氯甲烷中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物的关键中间体，2-氯喹啉-7-羧酸甲酯在药物化学和材料科学中具有重要价值。其喹啉骨架是多种生物活性分子的核心结构，例如抗菌、抗疟和抗肿瘤药物的合成前体。氯原子和酯基的存在使其易于进一步衍生化，为构建复杂杂环化合物提供高效途径。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成喹诺酮类抗生素、激酶抑制剂等靶向药物的重要中间体。此外，还可用于荧光材料、配体设计和功能高分子材料的制备。具体用途包括：

- 作为 C-H 活化反应的底物
- 用于构建多取代喹啉衍生物
- 参与过渡金属催化偶联反应

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后应密封保存，避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水有机溶剂，反应条件需避免强酸强碱环境以防止酯基水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激
- 避免直接接触，如不慎接触需用大量清水冲洗
- 废弃物应按照国家危险化学品规范处置
- 运输分类：非危险品，但建议作为化学品严格管理

注：具体实验方案请参考相关文献，使用前请务必查阅物料安全数据表（MSDS）。