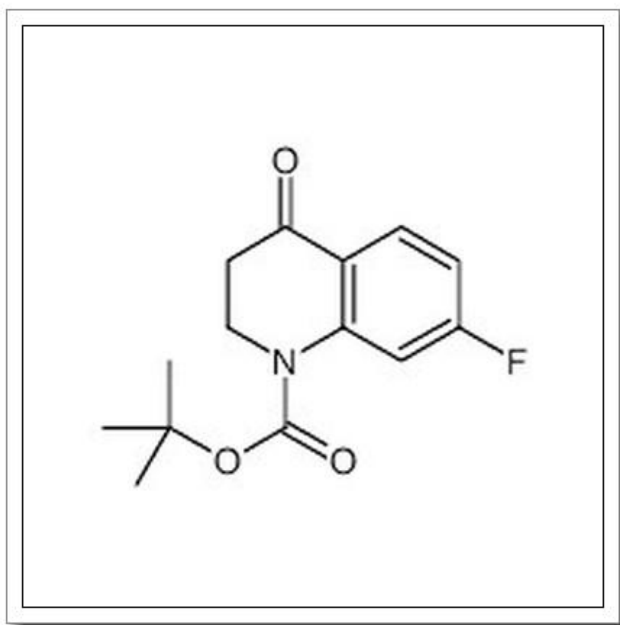


# 7-氟-3,4-二氢-4-氧代-1(2H)-喹啉羧酸 1,1-二甲基乙酯

*2-Methyl-2-propanyl 7-fluoro-4-oxo-3,4-dihydro-1(2H)-quinolinecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 7-fluoro-4-oxo-3,4-dihydro-1(2H)-quinolinecarboxylate
中文名称	7-氟-3,4-二氢-4-氧代-1(2H)-喹啉羧酸 1,1-二甲基乙酯
CAS 号	1211594-21-6
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>16</sub> FN <sub>3</sub> O
分子量	265.28
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-甲基-2-丙基 7-氟-4-氧代-3,4-二氢-1(2H)-喹啉羧酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 7-fluoro-4-oxo-3,4-dihydro-1(2H)-quinolinecarboxylate (CAS 1211594-21-6)，是一种含氟喹啉类衍生物，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>16</sub>FN<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量 265.28。其结构特征为喹啉母核 4 位羰基化及 7 位氟取代，具有高脂溶性和稳定的杂环体系。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%，需避光保存以维持化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过喹啉骨架与生物靶点的特异性结合，表现出抑制细菌 DNA 旋转酶或拓扑异构酶活性的潜力。氟原子的引入增强了其细胞膜穿透能力，可能提升抗菌或抗肿瘤活性，适用于先导化合物开发。其结构修饰性强的特点，使其成为药物研发中优化药效团的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

作为关键医药中间体，主要用于以下领域：

- (1) 喹诺酮类抗菌药物的结构改造与合成
- (2) 抗肿瘤靶向药物的分子设计
- (3) 荧光探针开发（基于喹啉荧光特性）
- (4) 农药活性分子研发（如杀菌剂）

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 至 4℃ 惰性环境（推荐充氮密封），开封后需立即使用或分装。溶解建议使用无水 DMSO 或乙醇，避免与强氧化剂接触。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间 RSD < 1%。潜在危害包括皮肤刺激性（GHS 分类

Category 2) 和眼损伤风险 (Category 1), 接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置, 遵守当地法规。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。