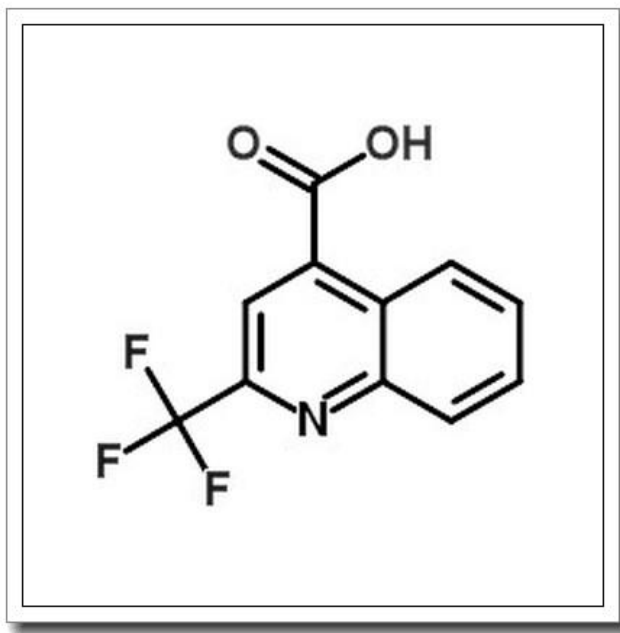


## 2-三氟甲基喹啉-4-羧酸

*2-(trifluoromethyl)quinoline-4-carboxylic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(trifluoromethyl)quinoline-4-carboxylic acid
中文名称	2-三氟甲基喹啉-4-羧酸
CAS 号	18706-39-3
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>6</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	241.166
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-三氟甲基喹啉-4-羧酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-三氟甲基喹啉-4-羧酸（英文名称：2-(trifluoromethyl)quinoline-4-carboxylic acid）是一种含氟喹啉类衍生物，CAS 号为 18706-39-3，分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>6</sub>F<sub>3</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 241.166。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有喹啉环结构和强吸电子性的三氟甲基基团，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。其羧酸基团可进一步衍生化为酯、酰胺等化合物，扩展应用范围。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其喹啉骨架和三氟甲基的协同作用，在药物化学和材料科学中具有重要价值。喹啉类结构广泛存在于抗菌、抗疟等活性分子中，而三氟甲基的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，显著提升其生物利用度。此外，其羧酸基团可作为关键中间体，用于构建更复杂的药物分子或功能材料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-三氟甲基喹啉-4-羧酸主要用于以下领域：

- 医药研发：作为抗感染、抗肿瘤药物设计的中间体，尤其适用于喹诺酮类药物的结构修饰。
- 农药化学：用于合成高效低毒的含氟农药，提升靶标结合能力。
- 材料科学：作为有机发光材料（OLED）或液晶材料的合成前体。
- 学术研究：在有机氟化学和杂环化合物研究中作为模型分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8℃。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较差，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

## 5. 质量控制与安全信息

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

- 安全术语：可能引起皮肤或眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免环境污染。
- 运输分类：非危险品，但建议避免剧烈震动和高温环境。

如需进一步技术数据或定制服务，请联系我们的技术支持团队。