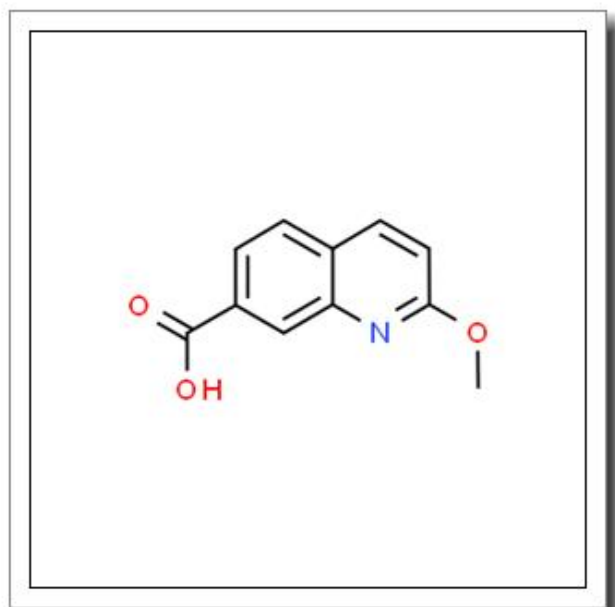


2-Methoxyquinoline-7-carboxylic acid

2-Methoxyquinoline-7-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methoxyquinoline-7-carboxylic acid
中文名称	2-Methoxyquinoline-7-carboxylic acid
CAS 号	1374258-40-8
分子式	C ₁₁ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	203.19
纯度	≥ 96%

产品说明

2-甲氧基喹啉-7-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲氧基喹啉-7-羧酸 (2-Methoxyquinoline-7-carboxylic acid) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{11}H_9NO_3$ ，分子量 203.19，CAS 登记号为 1374258-40-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有喹啉环特有的芳香性与羧酸基团的反应活性，其甲氧基取代位点赋予分子独特的电子效应和空间位阻特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉羧酸类结构单元，在药物化学中常用于构建生物活性分子的核心骨架。其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰，而喹啉环结构能与多种生物靶点（如酶、受体）发生 $\pi-\pi$ 堆积或氢键相互作用，在抗菌、抗肿瘤先导化合物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 医药中间体：用于合成喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的关键前体；
- (2) 材料科学：作为配体参与金属有机框架 (MOFs) 材料的制备；
- (3) 分析化学：衍生化试剂用于高效液相色谱 (HPLC) 检测中的标记反应；
- (4) 学术研究：有机合成方法学中构建 C-C 键或 C-N 键的模型底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C 长期保存。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或碱性水溶液（如 0.1M NaOH），工作浓度需根据实验体系优化。操作时需佩戴防护手套、护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合科研级试剂标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为大鼠经口 $> 500\text{mg/kg}$ ，对皮肤有轻微刺激性。废弃处理需遵循危险化学品管理条例，避免直接排放至环境。

注：本产品仅限科研用途，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。