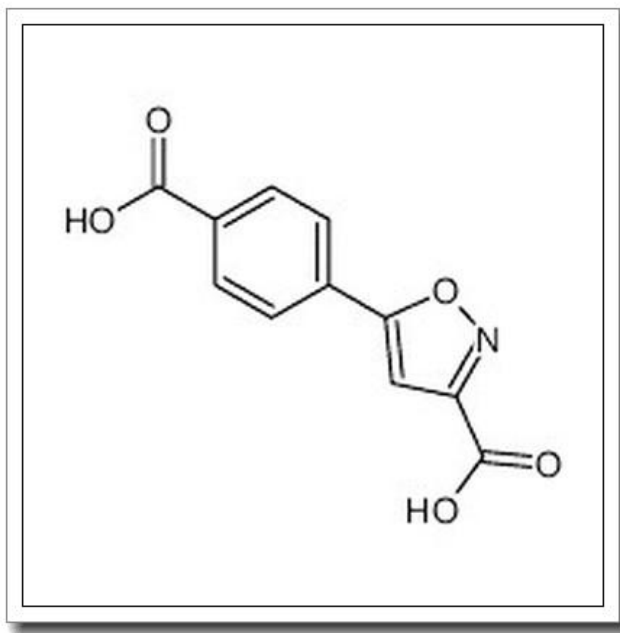


5-(4-羧基苯基)异噁唑-3-甲酸

5-(4-Carboxyphenyl)-1,2-oxazole-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4-Carboxyphenyl)-1,2-oxazole-3-carboxylic acid
中文名称	5-(4-羧基苯基)异噁唑-3-甲酸
CAS 号	1375064-71-3
分子式	C ₁₁ H ₇ N ₁ O ₅
分子量	233.177
纯度	>96%

产品说明

5-(4-羧基苯基)异噁唑-3-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-(4-Carboxyphenyl)-1,2-oxazole-3-carboxylic acid，是一种含双羧基的异噁唑类衍生物。其 CAS 号为 1375064-71-3，分子式 C₁₁H₇N₂O₅，分子量 233.177，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于 DMSO、甲醇等极性有机溶剂，微溶于水。结构中同时具备苯羧酸和异噁唑羧酸基团，使其具有独特的酸碱两性特征。

2. 生物化学功能与重要性

作为异噁唑类化合物的关键中间体，该分子可通过羧基进行选择性的修饰，广泛应用于药物活性分子的构建。其异噁唑环可作为生物电子等排体替代酰胺键，增强代谢稳定性；双羧酸结构则能提供金属配位位点，在酶抑制剂设计中具有特殊价值。该化合物已被报道用于蛋白激酶抑制剂和抗菌剂的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品主要用于构建靶向药物的核心骨架，特别是用于酪氨酸激酶抑制剂的前体合成。在材料科学中，可作为配体制备功能性金属有机框架材料。此外，在荧光探针开发方面，其刚性共轭结构适合作为荧光标记物的基础模块。建议使用浓度为 1-10mM 进行反应条件优化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中，有效期 24 个月。开封后建议充氮保护，避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分干燥，称量时需注意防潮。推荐在通风橱中操作，溶解时可轻微加热至 40℃促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 质量证书，包含 HPLC 纯度检测、水分含量及重金属残留数据。本品属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤，立即

用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS 资料可随货提供或官网下载。