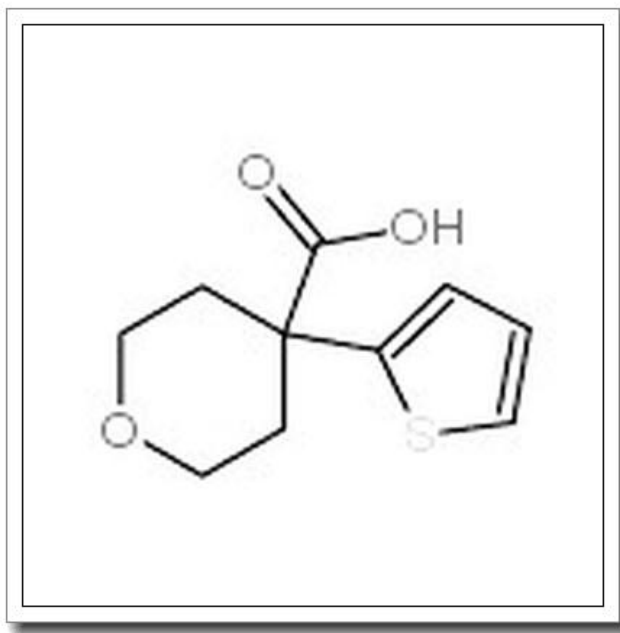


# 4-噻吩-2-四氢吡喃-4-羧酸

*4-thiophen-2-yloxane-4-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-thiophen-2-yloxane-4-carboxylic acid
中文名称	4-噻吩-2-四氢吡喃-4-羧酸
CAS 号	880166-18-7
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> S
分子量	212.265
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-噻吩-2-四氢吡喃-4-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-噻吩-2-四氢吡喃-4-羧酸（化学名称：4-thiophen-2-ylloxane-4-carboxylic acid）是一种含噻吩环和四氢吡喃环的羧酸类化合物，CAS 号为 880166-18-7。其分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>S，分子量为 212.265，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有独特的杂环结构，兼具噻吩的电子富集特性与四氢吡喃的刚性骨架，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其杂环结构表现出显著的生物活性潜力。噻吩环可作为电子供体参与偶联反应，而四氢吡喃环则提供空间稳定性。羧酸基团使其易于衍生化为酯、酰胺等活性中间体，在构建药物分子或功能材料时具有高度灵活性。其结构特征使其成为激酶抑制剂、抗菌剂等靶向药物研发的关键砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品常用于合成抗肿瘤、抗感染药物的中间体，尤其适用于设计靶向 GPCR（G 蛋白偶联受体）的小分子化合物。在材料科学中，可用于制备功能性高分子或光电材料的前体。此外，在学术研究中，其作为手性合成子或配体广泛应用于不对称催化反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥惰性气氛下操作，若用于水相反应，建议预先溶解于 DMF 或 DMSO 等极性溶剂。长期储存需定期检测纯度（HPLC 推荐）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱严格质控，确保批次间一致性。安全数据表明，其急性毒性较低（LD<sub>50</sub> 未明确），但仍需避免吸入或皮肤直接接触。操作时需佩戴防

护手套、护目镜，并在通风橱中进行。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。