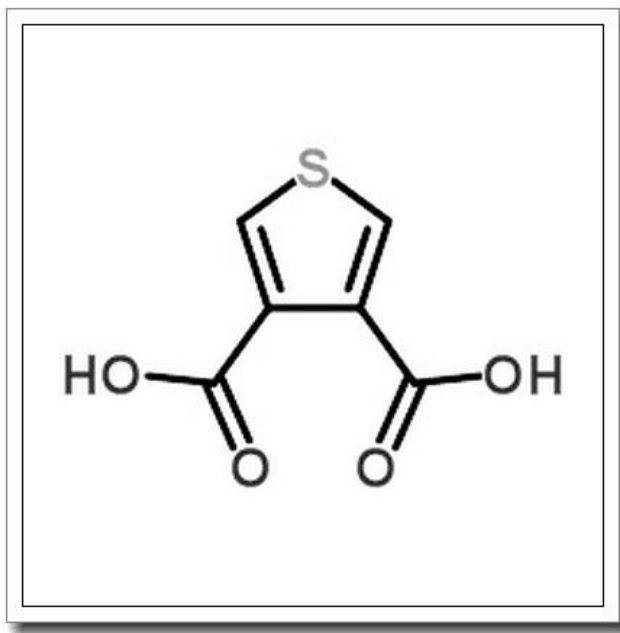


# 3,4-噻吩二甲酸

*Thiophene-3,4-Dicarboxylic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Thiophene-3,4-Dicarboxylic Acid
中文名称	3,4-噻吩二甲酸
CAS 号	4282-29-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	172.159
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,4-噻吩二甲酸产品说明书

#### 产品概述与化学特性

3,4-噻吩二甲酸 (Thiophene-3,4-Dicarboxylic Acid) 是一种含硫杂环羧酸化合物, 化学式为  $C_6H_4O_4S$ , 分子量为 172.159, CAS 号为 4282-29-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。其结构中噻吩环与两个羧基的协同作用, 使其成为有机合成和材料科学中的重要中间体。

#### 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物, 3,4-噻吩二甲酸可通过羧基进行酯化、酰胺化等反应, 也可作为配体与金属离子形成配合物。在生物化学领域, 其结构类似天然代谢产物, 可用于模拟生物分子相互作用或设计酶抑制剂。此外, 噻吩环的电子离域特性使其在光电材料开发中具有潜在价值。

#### 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于构建功能化噻吩衍生物, 如共轭聚合物或液晶材料单体。
- 医药研发: 作为药物中间体, 参与抗炎、抗肿瘤化合物的合成。
- 材料科学: 制备导电高分子、荧光探针或金属有机框架 (MOFs) 材料。
- 分析化学: 作为标准品或色谱分离的修饰剂。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、密闭的容器中, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放建议充氮保护以避免氧化。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时建议先以少量 DMSO 预溶, 再稀释至所需浓度。

#### 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 本品可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需避免直接接触。若不慎吸入或误服, 应立即就医并提供 MSDS 信息。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需用户进一步验证。更多技术参数可联系供应商获取。