

Thiophene-3,4-Dicarboxylic Acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Thiophene-3,4-Dicarboxylic Acid
产品目录号	
CAS 号	4282-29-5
分子式	C ₆ H ₄ O ₄ S
分子量	172.159
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 噻吩-3,4-二羧酸 (Thiophene-3,4-Dicarboxylic Acid)

产品目录号:

CAS 号: 4282-29-5

分子式: C₆H₄O₄S

分子量: 172.159

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

噻吩-3,4-二羧酸是一种含硫杂环化合物,化学结构中包含一个噻吩环和两个羧酸官能团。其分子式为 C₆H₄O₄S,分子量为 172.159,常温下为白色至类白色结晶粉末。该化合物具有较高的化学稳定性,可溶于极性有机溶剂(如甲醇、乙醇、二甲基亚砜),微溶于水。其纯度经高效液相色谱(HPLC)检测确认,通常高于 96%。

2. 生物化学功能与重要性

噻吩-3,4-二羧酸作为一种重要的有机中间体,在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其噻吩环结构赋予其独特的电子特性,而羧酸官能团使其易于参与酯化、酰胺化等反应。该化合物在药物合成中常作为构建杂环骨架的关键原料,尤其在抗炎、抗菌及抗肿瘤活性分子的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

噻吩-3,4-二羧酸主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成噻吩类衍生物的前体,用于开发新型药物分子。
- 材料科学: 用于制备导电聚合物或光电材料,如有机半导体和荧光探针。
- 有机合成: 作为多功能砌块,参与构建复杂杂环化合物或配体设计。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中,避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C,长期保存需置于惰性气体(如氮气)保护下。使用时需佩戴防护手套和护目

镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用极性有机溶剂，必要时可加热辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，确保批次间一致性。安全信息如下：

- 安全术语：可能引起皮肤或眼睛刺激，操作时需在通风橱中进行。
- 废弃物处理：按当地法规处理，避免直接排放至环境中。
- 紧急措施：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用。