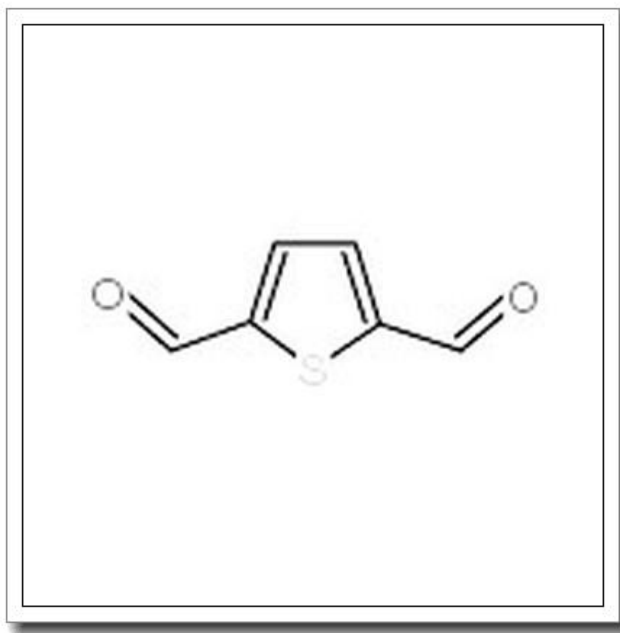


2,5-噻吩二甲醛

2,5-Thiophenedicarboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Thiophenedicarboxaldehyde
中文名称	2,5-噻吩二甲醛
CAS 号	932-95-6
分子式	C ₆ H ₄ O ₂ S
分子量	140.16
纯度	>96%

产品说明

2,5-噻吩二甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,5-噻吩二甲醛 (2,5-Thiophenedicarboxaldehyde) 是一种含噻吩环的双醛类化合物, 化学式为 $C_6H_4O_2S$, 分子量为 140.16, CAS 号为 932-95-6。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含两个活性醛基, 具有较高的反应活性, 可与氨基、羟基等官能团发生缩合反应, 是重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

2,5-噻吩二甲醛在生物化学领域常用于蛋白质交联和荧光标记。其醛基可与蛋白质中的赖氨酸残基反应, 形成稳定的希夫碱结构, 适用于生物大分子的修饰与固定。此外, 该化合物还可作为荧光探针的前体, 用于检测生物分子或细胞内的活性物质。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、材料科学和生物技术领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于制备噻吩类衍生物或功能化聚合物。
- 在材料科学中, 用于合成导电高分子或光电材料。
- 在生物技术中, 用于蛋白质交联、酶固定化或荧光标记试剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如 DMF 或 DMSO), 并严格控制反应条件以防止醛基自聚。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。