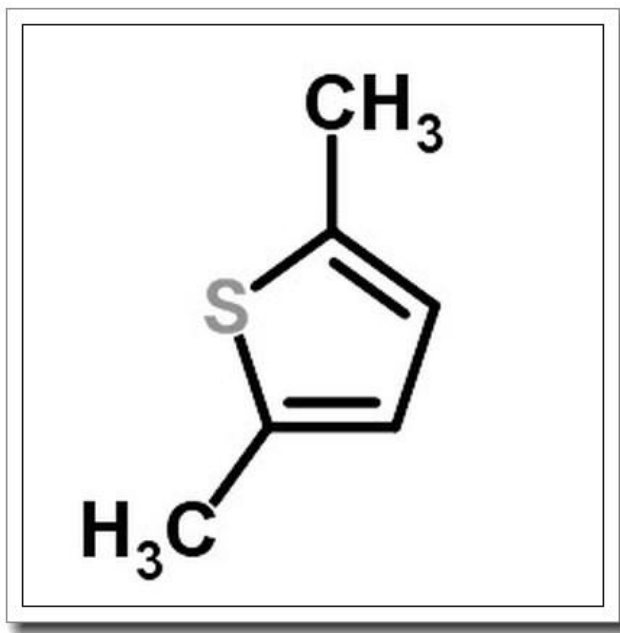


2,5-二甲基噻吩

2,5-Dimethylthiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dimethylthiophene
中文名称	2,5-二甲基噻吩
CAS 号	638-02-8
分子式	C ₆ H ₈ S
分子量	112.193
纯度	>96%

产品说明

2,5-二甲基噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-二甲基噻吩 (2,5-Dimethylthiophene, CAS 号 638-02-8) 是一种含硫杂环化合物, 分子式为 C_6H_8S , 分子量 112.193。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有典型的噻吩类刺激性气味, 沸点约 $137^{\circ}C$, 密度 1.03 g/cm^3 ($20^{\circ}C$), 难溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿。产品纯度 $>96\%$, 符合工业级和实验室研究标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩衍生物, 2,5-二甲基噻吩在有机合成中具有重要地位。其分子中的硫原子和甲基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻, 可作为构建复杂杂环化合物的关键中间体。在天然产物模拟和药物分子设计中, 常用于引入硫杂环结构或作为官能团修饰的起始原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 用于制备光电材料、液晶单体及医药中间体, 如抗炎药和抗菌剂的合成。
- 材料科学: 作为导电高分子 (如聚噻吩) 的单体, 用于柔性电子器件和太阳能电池开发。
- 分析化学: 作为气相色谱内标物或硫化物反应的标准品。
- 香料工业: 微量用于调配具有焦香风味的食用香精。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。建议使用惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。开封后需密封保存, 远离氧化剂和强酸强碱。操作时佩戴防化手套、护目镜及防毒面具, 确保在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测，确保纯度及杂质含量符合标准。安全数据如下：

- GHS 危害标识：易燃液体（类别 3），皮肤刺激（类别 2），吸入危害（类别 2）。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用肥皂水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处。
- 运输分类：UN 1993，III 类危险品。

请根据实际实验需求调整用量，并严格遵守实验室安全规程。