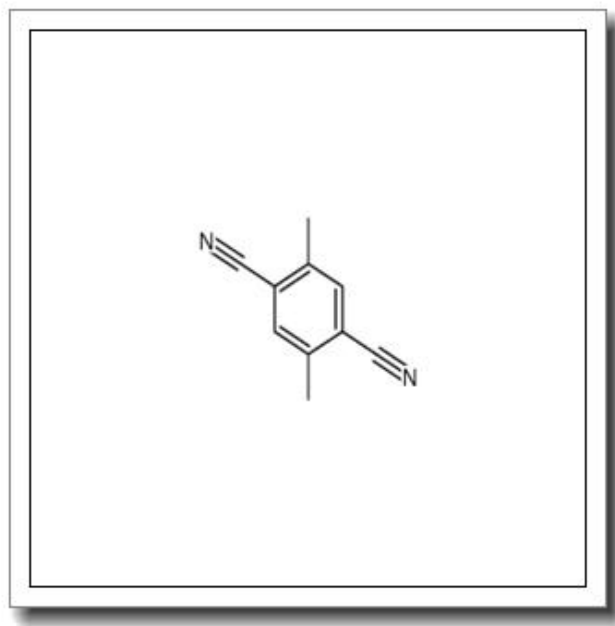


2,5-二甲基对苯二腈

2,5-dimethylbenzene-1,4-dicarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-dimethylbenzene-1,4-dicarbonitrile
中文名称	2,5-二甲基对苯二腈
CAS 号	39095-25-5
分子式	C ₁₀ H ₈ N ₂
分子量	156.184
纯度	≥96%

产品说明

2,5-二甲基对苯二腈 (2,5-dimethylbenzene-1,4-dicarbonitrile) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 39095-25-5, 分子式为 $C_{10}H_8N_2$, 分子量为 156.184。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性和热稳定性。其结构中包含两个腈基和两个甲基, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

1. 产品概述与化学特性

2,5-二甲基对苯二腈是一种芳香族二腈化合物, 其熔点和沸点较高, 难溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和 DMF。该化合物在酸性或碱性条件下可能发生水解反应, 生成相应的羧酸衍生物。其结构中的腈基可作为反应位点, 参与缩合、加成等多种有机反应。

2. 生物化学功能与重要性

虽然 2,5-二甲基对苯二腈本身不直接参与生物代谢过程, 但其衍生物在医药和材料科学领域具有重要价值。例如, 它可作为合成荧光染料、液晶材料或药物中间体的关键原料。此外, 其结构中的腈基在配位化学中可作为金属离子的配体, 用于催化剂的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、材料科学和医药研发领域。具体用途包括:

- 作为有机发光二极管 (OLED) 材料的中间体
- 用于合成高性能聚合物或液晶材料
- 在医药化学中作为构建杂环化合物的前体
- 作为配体用于过渡金属催化反应

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充氮保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。操作区域应配备通风设施。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制水分和杂质含量。其安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激
- 远离火源和氧化剂
- 如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置

本产品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全操作规程。