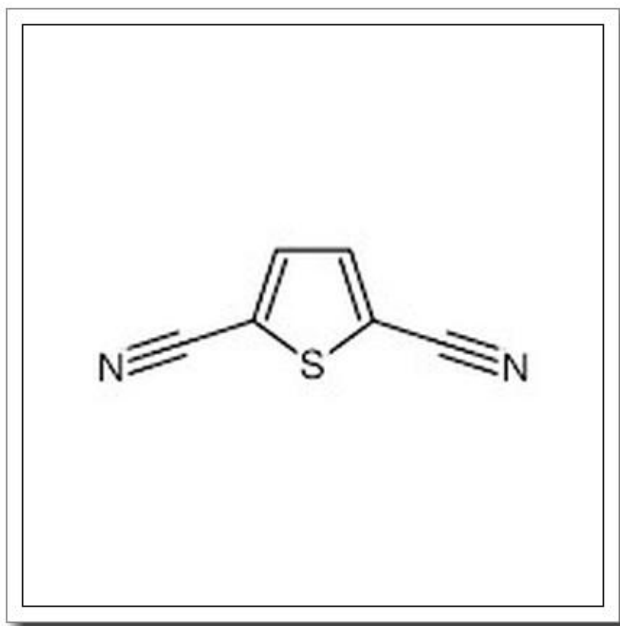


thiophene-2,5-dicarbonitrile

thiophene-2,5-dicarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	thiophene-2,5-dicarbonitrile
中文名称	thiophene-2,5-dicarbonitrile
CAS 号	18853-40-2
分子式	C ₆ H ₂ N ₂ S
分子量	134.158
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 噻吩-2,5-二甲腈 (Thiophene-2,5-dicarbonitrile)

CAS 号: 18853-40-2

分子式: C₆H₂N₂S

分子量: 134.158

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

噻吩-2,5-二甲腈是一种含硫杂环化合物, 结构式为噻吩环上 2 位和 5 位分别连接两个氰基 (-CN)。其分子量为 134.158, 常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和乙醇, 微溶于水。该化合物具有较高的化学稳定性, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解反应。

2. 生物化学功能与重要性

噻吩-2,5-二甲腈是合成含硫杂环衍生物的重要中间体, 其氰基官能团可通过进一步反应转化为羧酸、酰胺或胺类化合物。在生物化学领域, 其衍生物常用于构建药物分子骨架, 尤其是抗肿瘤、抗菌及抗炎活性化合物的研发。此外, 该化合物在材料科学中可作为有机半导体或导电聚合物的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及功能材料领域。在医药领域, 用于合成噻吩类抗肿瘤药物 (如酪氨酸激酶抑制剂) 或抗菌剂; 在农药领域, 可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体; 在材料科学中, 用于制备导电高分子 (如聚噻吩衍生物) 或光电材料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长保质期。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂 (如 DMSO), 并缓慢加热至完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。需注意其粉尘可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，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。

（注：以上信息基于实验室环境，实际应用需结合具体实验条件调整。）