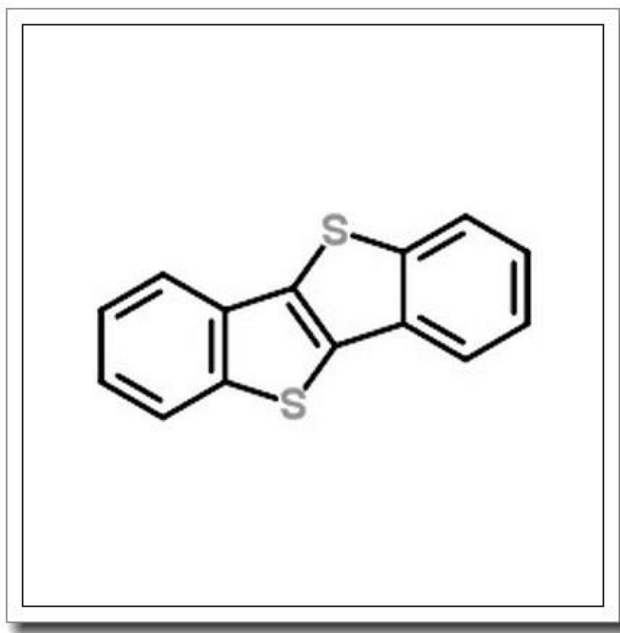


苯并[B]苯并[4,5]噻吩并[2,3-D]噻吩

[1]benzothio[3, 2-b][1]benzothiole



产品基本信息

属性	值
化学名称	[1]benzothio[3, 2-b][1]benzothiole
中文名称	苯并[B]苯并[4, 5]噻吩并[2, 3-D]噻吩
CAS 号	248-70-4
分子式	C ₁₄ H ₈ S ₂
分子量	240.343
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯并[B]苯并[4,5]噻吩并[2,3-D]噻吩 (CAS 号: 248-70-4) 是一种具有独特稠环结构的有机硫化合物, 分子式为 $C_{14}H_8S_2$, 分子量为 240.343。该化合物由两个苯并噻吩单元稠合而成, 形成高度共轭的平面结构, 赋予其优异的光电性能和化学稳定性。其纯度超过 96%, 适合高精度实验与工业应用。该物质常温下为淡黄色至棕色结晶粉末, 微溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、THF), 不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物的代表, 该化合物在生物化学领域表现出显著的电子传递特性, 可作为有机半导体材料的核心骨架。其稠环结构能够有效调节分子能级, 在光敏材料、荧光探针及药物中间体合成中具有关键作用。此外, 其硫原子提供的配位能力使其在金属有机框架 (MOF) 材料制备中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机电子学领域, 包括有机场效应晶体管 (OFET)、有机发光二极管 (OLED) 的电荷传输层材料。在医药研发中, 其结构可作为抗菌或抗肿瘤活性分子的构建模块。此外, 在分析化学中可用于荧光标记物的合成, 或作为光电传感器的敏感元件。工业上亦用于高性能染料和催化剂的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照与潮湿环境, 长期储存需充惰性气体保护。最佳储存温度为 2-8°C, 开封后需尽快使用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用氮气保护以防止氧化, 溶剂选择需根据具体反应体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 误差范围内。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁

睛手套。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机硫化物环保法规，禁止直接排放。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规程。）