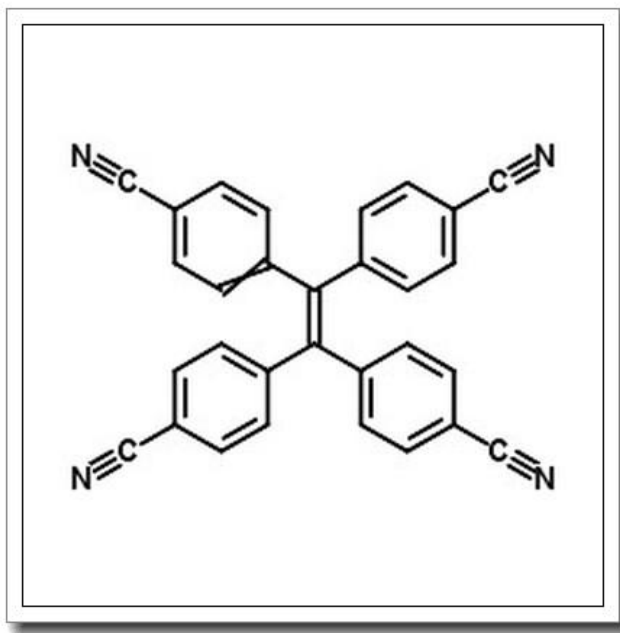


四(4-腈基苯基)乙烯

4,4',4'',4'''-(1,1,2,2-Ethenetetrayl) tetrabenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4',4'',4'''-(1,1,2,2-Ethenetetrayl) tetrabenzonitrile
中文名称	四(4-腈基苯基)乙烯
CAS 号	79802-71-4
分子式	C ₃₀ H ₁₆ N ₄
分子量	432.475
纯度	>96%

产品说明

4,4',4'',4'''-(1,1,2,2-Ethenetetrayl)tetrabenzonitrile 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4,4',4'',4'''-(1,1,2,2-Ethenetetrayl)tetrabenzonitrile, 中文名称为四(4-腈基苯基)乙烯, CAS 号为 79802-71-4。其分子式为 C₃₀H₁₆N₄, 分子量为 432.475, 纯度高于 96%。该化合物为固态有机小分子, 结构中含有四个氰基苯基通过乙烯基连接, 具有高度共轭体系, 表现出独特的光电特性。

2. 生物化学功能与重要性

四(4-腈基苯基)乙烯是一种重要的有机半导体材料前体, 其刚性平面结构和强电子受体特性使其在光电器件中表现出优异的电荷传输性能。该分子可通过 $\pi-\pi$ 堆积形成有序组装体, 在荧光传感、分子识别等领域具有潜在应用价值。其氰基官能团还可作为反应位点参与进一步功能化修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于有机电子材料领域, 包括有机发光二极管 (OLED) 的空穴传输层材料、有机场效应晶体管 (OFET) 的活性层组分。在科研领域, 可用于构建荧光探针、超分子组装体及共价有机框架 (COFs) 材料。此外, 在光响应材料、非线性光学材料开发中也有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度保持在 -20°C 至 4°C 范围内, 避光干燥保存。开封后建议一次性使用完毕, 或充氩气后重新密封。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。溶解时推荐使用二氯甲烷、四氢呋喃等有机溶剂, 超声辅助可提高溶解效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构正确性。作为化学危险品, 其安全信息如下: GHS 分类为急性毒性 (口服) 类别 4、皮肤刺激

类别 2。避免吸入粉尘或接触皮肤，如意外接触需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机氰化物处理规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不适用于医药、食品或家用领域。具体应用前请查阅最新文献确认适用性。