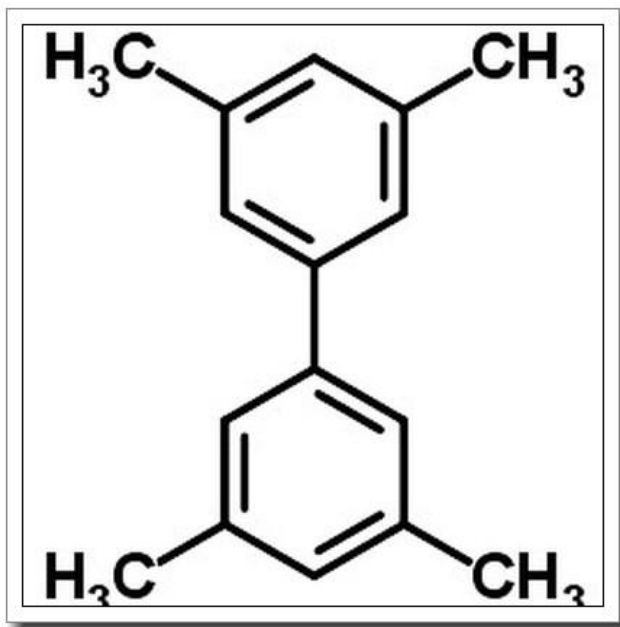


3,3',5,5'-四甲基联苯

1-(3,5-dimethylphenyl)-3,5-dimethylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,5-dimethylphenyl)-3,5-dimethylbenzene
中文名称	3,3',5,5'-四甲基联苯
CAS 号	25570-02-9
分子式	C ₁₆ H ₁₈
分子量	210.314
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,3',5,5'-四甲基联苯（化学名称：1-(3,5-dimethylphenyl)-3,5-dimethylbenzene）是一种对称的四甲基取代联苯衍生物，CAS 号为 25570-02-9，分子式为 C₁₆H₁₈，分子量为 210.314。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构特征为两个苯环通过单键连接，每个苯环的 3 位和 5 位均被甲基取代，具有较高的疏水性和稳定性，适合作为有机合成中间体或功能材料的前体。

2. 生物化学功能与重要性

3,3',5,5'-四甲基联苯在生物化学领域主要作为研究工具或中间体使用。其刚性联苯结构和甲基取代基使其在分子识别、配体设计和材料科学中具有潜在应用价值。此外，该化合物可能用于模拟生物膜环境或作为荧光探针的构建模块，但其直接的生物活性尚未广泛报道。

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、材料科学和药物研发领域。具体用途包括：作为液晶材料的合成前体；在配位化学中用于构建金属有机框架（MOFs）；在聚合物科学中作为交联剂或改性剂。此外，其对称结构也使其成为研究分子自组装和超分子化学的理想模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将 3,3',5,5'-四甲基联苯密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度以 2-8℃ 为宜，长期保存可考虑惰性气体保护。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂（如二氯甲烷、THF），难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供批次相关的分析证书（COA）。安全信息方面，该化合物可能存在刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若意外接触

皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。其环境危害性较低，但需按实验室废弃物处理规范处置。运输时归类为普通化学品，无需特殊标识。