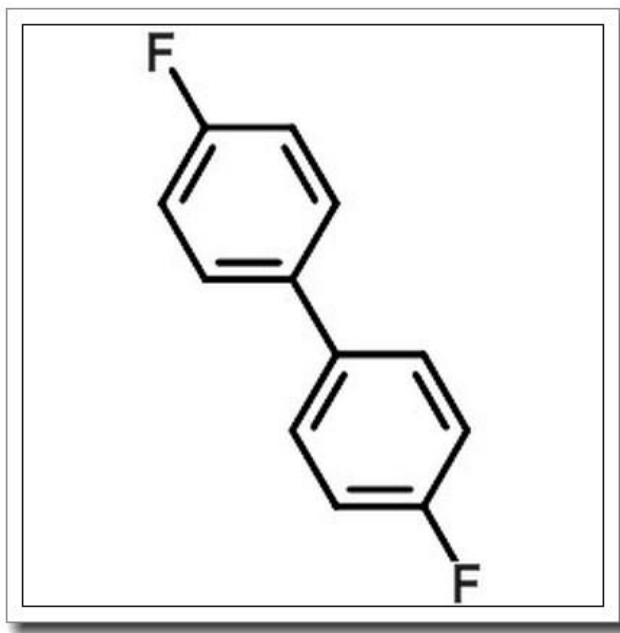


# 4,4'-二氟联苯

*4,4'-Difluorobiphenyl*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-Difluorobiphenyl
中文名称	4,4'-二氟联苯
CAS 号	398-23-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> F <sub>2</sub>
分子量	190.189
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4,4'-二氟联苯 (4,4'-Difluorobiphenyl) 是一种有机氟化合物，化学式为  $C_{12}H_8F_2$ ，分子量为 190.189，CAS 号为 398-23-2。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构由两个苯环通过单键连接，并在每个苯环的 4 位取代有氟原子。这种对称结构赋予其良好的热稳定性和化学惰性，使其在多种化学反应中表现出独特的性质。

### 2. 生物化学功能与重要性

4,4'-二氟联苯在生物化学领域主要作为中间体或结构单元用于合成更复杂的有机分子。其氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和极性，从而影响其与生物大分子（如蛋白质或核酸）的相互作用。此外，含氟化合物在药物化学中具有重要地位，因其常能增强药物的代谢稳定性和生物利用度。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药研发中，它是合成抗炎、抗肿瘤等药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备液晶材料、高分子聚合物或光电材料，因其刚性结构和氟原子的特性有助于调节材料的光电性能。此外，它还用作有机合成中的催化剂或配体，参与偶联反应或氟化反应。

### 4. 储存条件与使用建议

4,4'-二氟联苯应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期存放需充惰性气体（如氮气）保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风良好的化学通风橱中进行，远离火源和氧化剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 检测，确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全方面，其属于刺激性化学品，可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物需按当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验或工业应用需结合实际情况进一步验证。