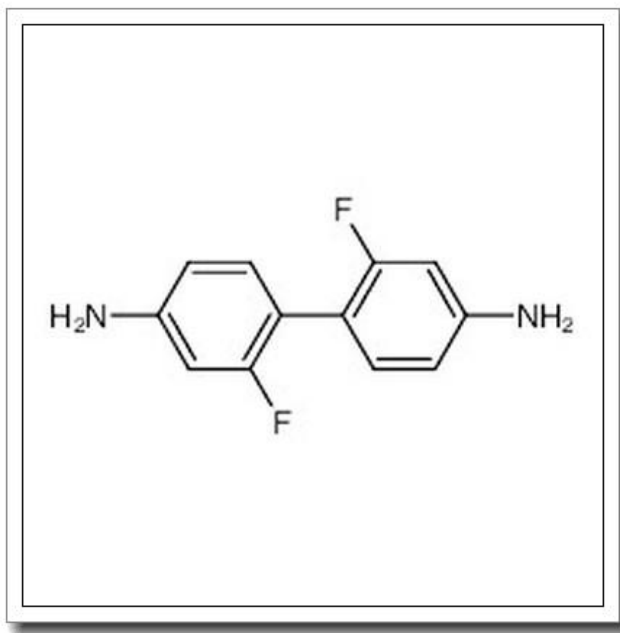


2,2'-二氟-4,4'-二氨基联苯

2,2'-difluoro-benzidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2'-difluoro-benzidine
中文名称	2,2'-二氟-4,4'-二氨基联苯
CAS 号	316-64-3
分子式	C ₁₂ H ₁₀ F ₂ N ₂
分子量	220.218
纯度	>96%

产品说明

2, 2'-二氟-4, 4'-二氨基联苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2'-二氟-4, 4'-二氨基联苯（化学名称：2, 2'-difluoro-benzidine, CAS 号：316-64-3）是一种含氟芳香族二胺化合物，分子式为 C₁₂H₁₀F₂N₂，分子量 220.218。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度>96%，具有联苯骨架结构，苯环上的氟原子和氨基赋予其独特的电子效应与反应活性。其熔点和沸点数据需根据实测条件提供，可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷（DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为二氨基联苯的氟代衍生物，该化合物在偶联反应中表现出高反应选择性，氨基可参与重氮化、缩合等反应，而氟原子的强吸电子特性可调节分子电荷分布，增强其作为中间体的稳定性。在生物化学研究中，其结构特性可用于设计荧光探针或酶抑制剂，尤其在靶向蛋白质相互作用研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机合成领域，是制备含氟聚酰亚胺、液晶材料和高性能聚合物的关键单体。在医药化学中，可作为抗癌药物或抗菌剂的合成前体。此外，在材料科学中用于开发耐高温、低介电常数的特种工程塑料。实验室级产品适用于荧光标记物开发及分子探针的修饰研究。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期存放建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免吸入粉尘或接触皮肤。操作环境需通风良好，远离氧化剂和强酸。溶解时建议使用干燥溶剂以减少副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次报告提供详细色谱数据。根据 GHS 分类，该物质可能造成皮肤刺激（H315）和严重眼损伤（H318），吞咽或吸入有害

(H302/H332)。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，避免扬尘。废弃处置应遵循当地法规，不可直接排入环境。

注：具体实验参数请参考最新文献或咨询技术支持。本说明仅针对科研用途，不适用于医药或食品领域。