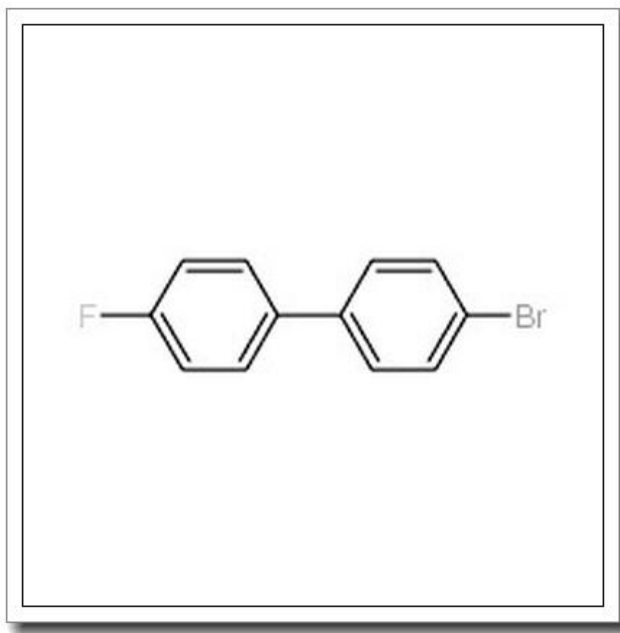


4-溴-4'-氟联苯

4-Bromo-4'-fluoro-1,1'-biphenyl



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-4'-fluoro-1,1'-biphenyl
中文名称	4-溴-4'-氟联苯
CAS 号	398-21-0
分子式	C ₁₂ H ₈ BrF
分子量	251.094
纯度	>96%

产品说明

4-溴-4'-氟联苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-4'-氟联苯（化学名称：4-Bromo-4'-fluoro-1,1'-biphenyl）是一种有机卤代化合物，CAS 号为 398-21-0，分子式为 C₁₂H₈BrF，分子量为 251.094。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度大于 96%，具有联苯骨架结构，在 4 位和 4' 位分别被溴原子和氟原子取代。其熔点为 92-96℃，沸点约为 315℃，微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷。

2. 生物化学功能与重要性

作为联苯类化合物的衍生物，4-溴-4'-氟联苯在有机合成中具有重要价值。其分子中的溴原子可作为活性位点参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而氟原子的引入增强了化合物的电子效应和代谢稳定性。这类结构单元广泛用于构建液晶材料、药物中间体及功能材料的前体化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域：一是医药中间体合成，特别用于构建含联苯结构的活性药物成分；二是液晶材料开发，作为向列相液晶的刚性核心结构；三是作为有机光电材料的合成砌块。在科研领域，它常用于研究卤代芳烃的反应活性及构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 的避光环境中密封保存，保持容器干燥。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时优先选用极性适中的有机溶剂，如二甲基亚砜或四氢呋喃。长期储存建议充入惰性气体保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号相关的 COA 可随货提供。属于刺激性化学品，GHS 分类为皮肤刺激（Category 2）和眼睛刺激（Category 2A）。操作时应佩戴防护

手套、护目镜和实验服，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。