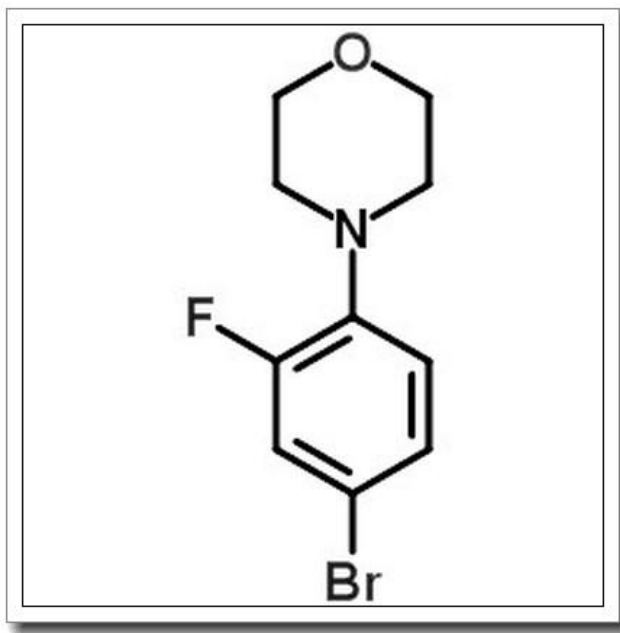


4-(2-氟-4-溴苯基)吗啉

4-(4-Bromo-2-fluorophenyl)morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Bromo-2-fluorophenyl)morpholine
中文名称	4-(2-氟-4-溴苯基)吗啉
CAS 号	513068-89-8
分子式	C ₁₀ H ₁₁ BrFNO
分子量	260.103
纯度	>96%

产品说明

4-(2-氟-4-溴苯基)吗啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(2-氟-4-溴苯基)吗啉 (化学名称: 4-(4-Bromo-2-fluorophenyl)morpholine) 是一种有机化合物, CAS 号为 513068-89-8, 分子式为 $C_{10}H_{11}BrFN_0$, 分子量为 260.103。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构特征为吗啉环与 2-氟-4-溴苯基通过碳氮键连接, 兼具芳香族化合物的稳定性和吗啉基团的碱性, 适合作为中间体参与多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。吗啉基团作为常见的药效团, 可增强分子的水溶性和生物活性, 而溴和氟原子的引入进一步提高了其反应活性, 使其成为构建复杂分子的关键砌块。在生物活性分子设计中, 常用于靶向酶或受体的修饰, 尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(2-氟-4-溴苯基)吗啉主要用于医药中间体合成, 例如作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的合成前体。此外, 在材料科学中可用于制备功能性高分子或液晶材料。具体用途包括:

- 药物研发中作为结构修饰的中间体
- 有机发光二极管 (OLED) 材料的合成原料
- 农药活性分子的结构优化

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期存放建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据反应体系选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 危险标识：H315-H319（造成皮肤和眼睛刺激）
- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处
- 运输分类：非危险品，但需避免与强氧化剂混运

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。