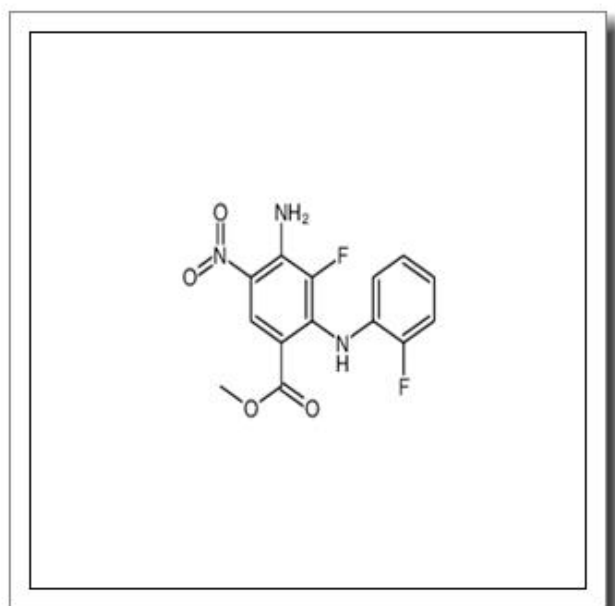


methyl 4-amino-3-fluoro-2-(2-fluoroanilino)-5-nitro-benzoate

methyl 4-amino-3-fluoro-2-(2-fluoroanilino)-5-nitro-benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-amino-3-fluoro-2-(2-fluoroanilino)-5-nitro-benzoate
中文名称	methyl 4-amino-3-fluoro-2-(2-fluoroanilino)-5-nitro-benzoate
CAS 号	606143-94-6
分子式	C14H11F2N3O4
分子量	323. 252
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 4-氨基-3-氟-2-(2-氟苯胺基)-5-硝基苯甲酸酯 (methyl 4-amino-3-fluoro-2-(2-fluoroanilino)-5-nitro-benzoate) 是一种高纯度有机氟化合物, CAS 号为 606143-94-6, 分子式为 $C_{14}H_{11}F_2N_3O_4$, 分子量为 323.252。该化合物以白色至浅黄色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的化学稳定性和特异性反应活性。其结构中的氟原子和硝基官能团赋予其独特的电子效应, 使其在亲核取代和偶联反应中表现出优异的性能。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯甲酸酯类衍生物, 其分子中的氨基和氟取代基使其成为药物化学和材料科学中的重要中间体。其硝基和氟原子的协同作用可增强与生物靶点的结合能力, 尤其在激酶抑制剂和抗肿瘤药物的研发中具有潜在应用价值。此外, 其独特的结构特性也为新型荧光探针和功能材料的开发提供了化学基础。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 4-氨基-3-氟-2-(2-氟苯胺基)-5-硝基苯甲酸酯广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域, 它可作为小分子抑制剂的核心骨架, 用于设计抗肿瘤或抗炎药物。在有机合成中, 它是构建复杂杂环化合物 (如喹啉类和苯并噻唑类) 的关键前体。此外, 其硝基和氟原子的特性也使其在光电材料和高分子改性中具有潜在用途。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存于干燥、密闭的容器中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护以延缓氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于甲醇, 不溶于水, 建议在通风橱中配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合国际化学品标准。安全

数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需遵循 GHS 分类标准（危险代码：H315-H319-H335）。废弃处理需参照当地法规，禁止直接排放至环境中。如需进一步毒理学数据或技术支持，请联系专业化学品供应商或查阅相关 MSDS 文件。