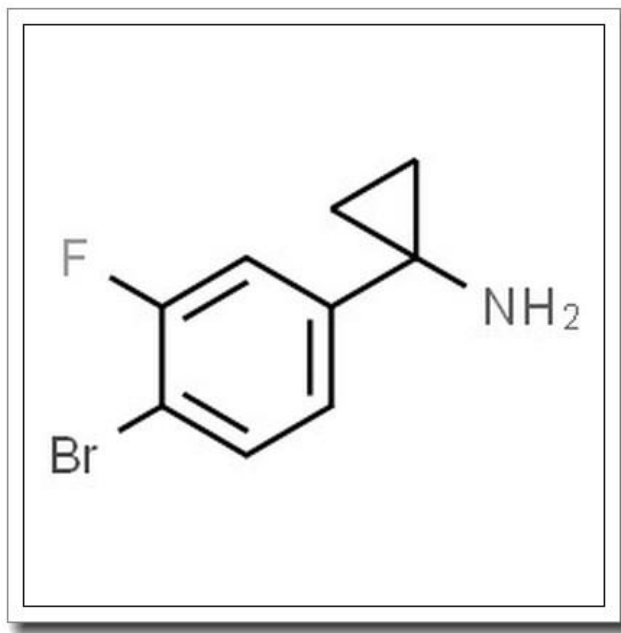


1-(3-氟-4-溴苯基)环丙胺

1-(4-Bromo-3-fluorophenyl)cyclopropanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-Bromo-3-fluorophenyl)cyclopropanamine
中文名称	1-(3-氟-4-溴苯基)环丙胺
CAS 号	1260887-57-7
分子式	C ₉ H ₉ BrFN
分子量	230.08
纯度	>96%

产品说明

1-(3-氟-4-溴苯基)环丙胺产品说明书

产品概述与化学特性

1-(3-氟-4-溴苯基)环丙胺 (CAS 号: 1260887-57-7) 是一种含溴、氟双取代的芳香环丙胺衍生物, 分子式为 C_9H_9BrFN , 分子量 230.08。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有显著的立体位阻效应和电子效应。其结构中的环丙胺基团与卤素取代苯环的协同作用, 使其成为有机合成中重要的中间体。

生物化学功能与重要性

该化合物通过苯环上的溴、氟取代基提供亲电反应位点, 同时环丙胺基团可作为氢键供体或配位基团参与分子识别。其刚性环状结构能有效稳定生物活性分子的构象, 在药物化学中常用于构建激酶抑制剂和 GPCR 调节剂的核心骨架。溴原子的存在使其可通过偶联反应进一步功能化, 而氟原子的引入可增强代谢稳定性和膜穿透性。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗抑郁及抗病毒药物, 尤其在 PARP 抑制剂和 5-HT 受体调节剂开发中具有重要价值。
2. 材料科学: 用于制备含氟液晶材料及光电功能分子。
3. 化学生物学: 作为探针分子标记靶蛋白, 研究蛋白质-配体相互作用机制。

储存条件与使用建议

建议在 -20°C 、避光、干燥惰性气体环境下长期储存。开封后需充氮密封保存, 避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 工作浓度需根据实验体系优化。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品, 皮肤接触可能引起红肿, 吸入粉尘会导致呼吸道刺激。操作时应遵守 GHS 分

类: H315-H319-H335。废弃物处置需符合当地环保法规, 建议通过专业化学品回收渠道处理。