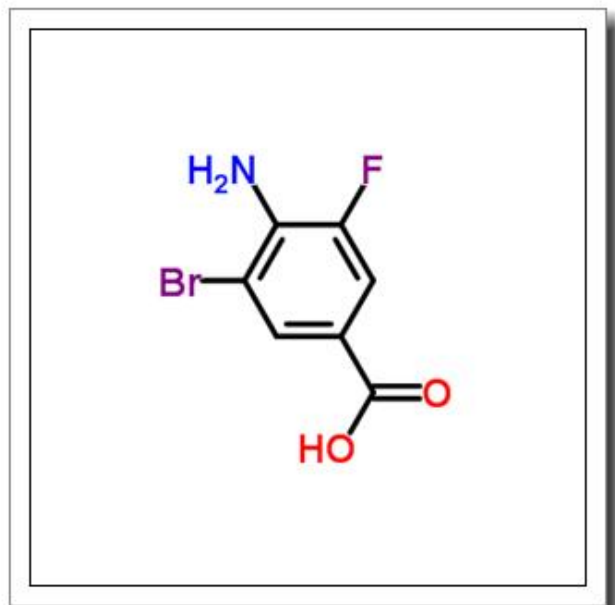


4-Amino-3-bromo-5-fluorobenzoic acid

4-Amino-3-bromo-5-fluorobenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-3-bromo-5-fluorobenzoic acid
中文名称	4-氨基-3-溴-5-氟苯甲酸
CAS 号	1027512-98-6
分子式	C ₇ H ₅ BrFN ₂ O ₂
分子量	234.023
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Amino-3-bromo-5-fluorobenzoic acid (CAS 号: 1027512-98-6) 是一种芳香族羧酸衍生物, 分子式为 $C_7H_5BrFN_2O_2$, 分子量为 234.023。该化合物结构中含有氨基、溴和氟取代基, 赋予其独特的化学性质。其纯度为 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。该物质在有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO 中具有一定溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为多官能团芳香族化合物, 4-Amino-3-bromo-5-fluorobenzoic acid 在生物化学领域具有重要价值。氨基和羧基的存在使其可作为有机合成中间体, 参与偶联反应或进一步官能团修饰。溴和氟原子的引入增强了其反应活性, 尤其在药物化学中常用于构建靶向分子或生物活性化合物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备功能化高分子或液晶材料。此外, 它还作为荧光探针或生物标记物的前体, 在生化研究中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用极性有机溶剂, 并充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘。若不慎接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。安全数据表 (SDS) 可提供更详细的毒理学和应急处理信息。