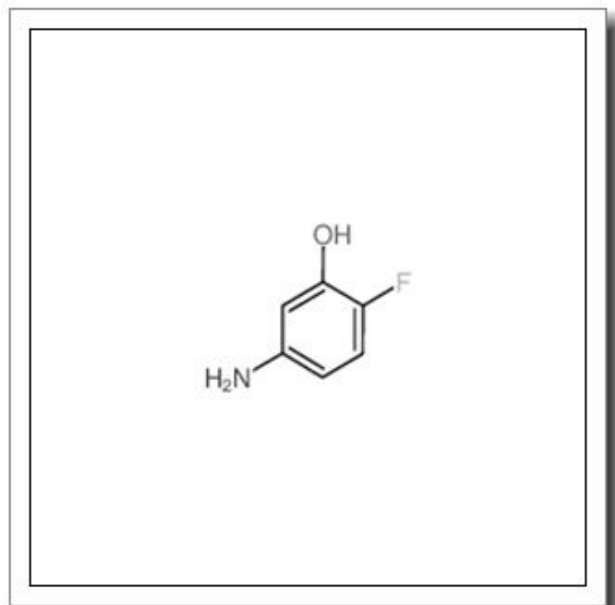


5-Amino-2-fluorophenol

5-Amino-2-fluorophenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Amino-2-fluorophenol
中文名称	5-Amino-2-fluorophenol
CAS 号	100367-48-4
分子式	C ₆ H ₆ FNO
分子量	127.116
纯度	≥96%

产品说明

5-Amino-2-fluorophenol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-Amino-2-fluorophenol (5-氨基-2-氟苯酚) 是一种有机氟化合物, 化学式为 $C_6H_6FN_0$, 分子量为 127.116。其 CAS 号为 100367-48-4, 外观通常为白色至浅棕色结晶或粉末。该化合物含有氨基和氟取代基, 使其兼具亲核性和电子效应, 在有机合成中表现出独特的反应活性。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯酚衍生物, 5-Amino-2-fluorophenol 的氨基和氟原子赋予其双重功能: 氨基可作为氢键供体或参与偶联反应, 而氟原子的强电负性可调节分子电子云密度。这些特性使其成为医药中间体和材料科学中的重要砌块, 尤其在含氟药物研发中具有显著价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 医药化学: 作为合成抗肿瘤、抗菌或中枢神经系统药物 (如氟代芳香族类药物) 的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备含氟高分子材料或液晶材料, 改善材料的热稳定性和化学惰性。
- 农业化学: 参与合成高效低毒含氟农药的研发。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 $2-8^{\circ}C$ 的密闭容器中, 避免与强氧化剂或酸酐接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 其易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 水溶性较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱（MS）和薄层色谱（TLC）严格质量控制，确保批次稳定性。安全数据表明，其急性毒性（LD50）需参考具体实验数据，操作时应避免吸入或皮肤接触。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排放。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。