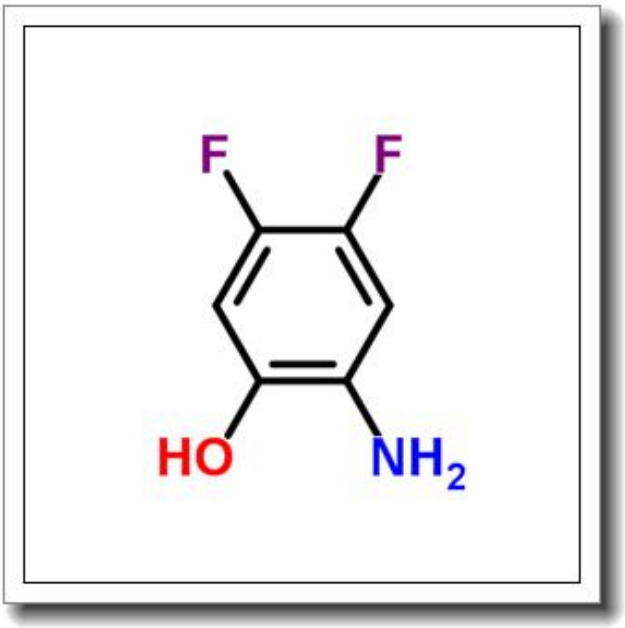
3,4-二氟-6-氨基苯酚

2-Amino-4,5-difluorophenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-4,5-difluorophenol
中文名称	3,4-二氟-6-氨基苯酚
CAS 号	163734-01-8
分子式	C6H5F2NO
分子量	145.107
纯度	≧96%

产品说明

2-Amino-4,5-difluorophenol（3,4-二氟-6-氨基苯酚）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-Amino-4,5-difluorophenol 是一种有机氟化合物，化学式为 C6H5F2NO，分子量为 145.107。CAS 号为 163734-01-8。该化合物为白色至浅黄色结晶粉末，纯度≥96%。其结构中含有氨基和酚羟基，同时苯环上带有两个氟原子，赋予其独特的电子效应和反应活性。该物质在常温下稳定，但需避免强氧化剂和光照。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族化合物，2-Amino-4,5-difluorophenol 在生物化学领域具有重要作用。氟原子的引入可显著改变分子的极性、脂溶性和代谢稳定性，使其成为药物设计和材料科学中的关键中间体。其氨基和酚羟基官能团提供了进一步化学修饰的位点，常用于合成具有生物活性的分子，如抗菌剂、抗肿瘤药物和液晶材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成含氟喹诺酮类抗生素和抗抑郁药物的重要前体。在农药领域，可用于制备高效低毒的含氟杀虫剂。此外，其衍生物还可作为液晶显示材料的中间体，改善材料的电学性能和热稳定性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。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，该化合物易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%，水分含量≤0.5%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。具体应用前请查阅相关文献或进行小试实验。