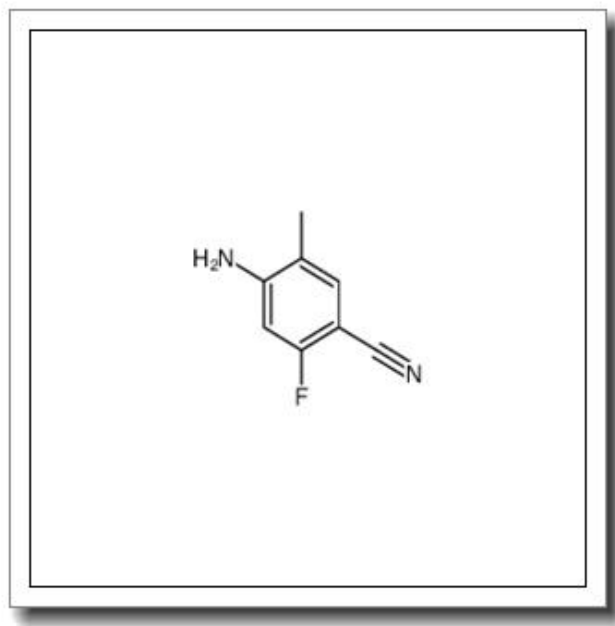


2-氟-4-氨基-5-甲基苯甲腈

4-Amino-2-fluoro-5-methylbenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-2-fluoro-5-methylbenzonitrile
中文名称	2-氟-4-氨基-5-甲基苯甲腈
CAS 号	1357942-79-0
分子式	C ₈ H ₇ FN ₂
分子量	150.153
纯度	≥96%

产品说明

2-氟-4-氨基-5-甲基苯甲腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氟-4-氨基-5-甲基苯甲腈 (4-Amino-2-fluoro-5-methylbenzotrile) 是一种含氟芳香族化合物, CAS 号为 1357942-79-0, 分子式为 $C_8H_7FN_2$, 分子量为 150.153。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有苯甲腈骨架结构, 同时含有氨基、氟原子和甲基取代基, 赋予其独特的化学活性和溶解性。其结构中的氟原子和氨基使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。氨基和氟原子的存在使其可能参与氢键形成和电子效应调节, 从而影响分子与生物靶标的相互作用。其结构特性使其在药物化学中常用于构建活性分子骨架, 尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物研发中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氟-4-氨基-5-甲基苯甲腈主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是合成含氟杂环化合物和靶向药物的重要原料; 在农药领域, 可用于开发高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外, 该化合物还可作为荧光探针或材料科学中的功能单体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充氮密封。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护

目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。购买前请确认实验需求并遵守相关安全规范。