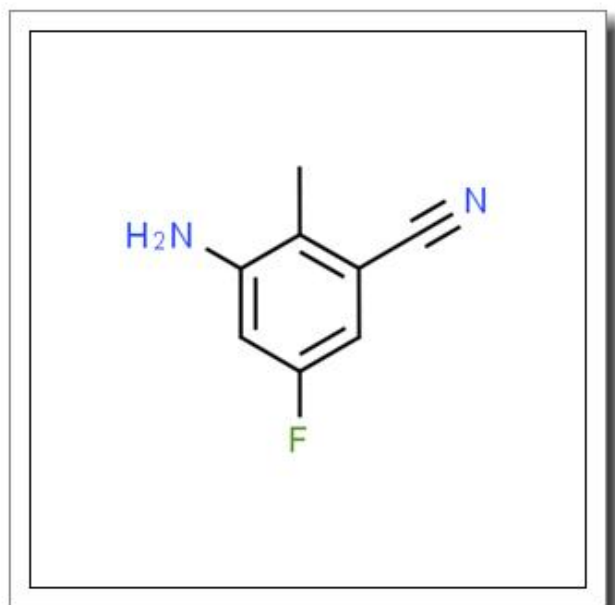


3-Amino-5-fluoro-2-methylbenzonitrile

3-Amino-5-fluoro-2-methylbenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-5-fluoro-2-methylbenzonitrile
中文名称	3-氨基-5-氟-2-甲基苯腈
CAS 号	1227269-31-9
分子式	C ₈ H ₇ FN ₂
分子量	150.15
纯度	≥ 96%

产品说明

3-Amino-5-fluoro-2-methylbenzotrile 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Amino-5-fluoro-2-methylbenzotrile (CAS 号: 1227269-31-9) 是一种含氟芳香族化合物, 分子式为 $C_8H_7FN_2$, 分子量为 150.15。该化合物由苯环、氨基、氟原子、甲基和氰基组成, 结构独特, 具有较高的化学反应活性。其纯度为 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的医药中间体, 3-Amino-5-fluoro-2-methylbenzotrile 在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其分子结构中的氨基和氰基可作为活性位点参与多种化学反应, 而氟原子的引入能够增强化合物的代谢稳定性和生物利用度。这些特性使其在药物研发中成为构建复杂分子的关键砌块, 尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成多种靶向药物 (如激酶抑制剂) 的重要中间体。此外, 其结构中的氟原子和氰基使其在农药化学中具有潜在应用, 可用于开发新型杀虫剂或除草剂。在学术研究中, 它也常被用作探针分子或标记物, 用于研究酶活性或分子识别机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。开封后应密封保存, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在通风良好的条件下操作, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜和实验服)。溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并避免高温或强酸强碱条件, 以防分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和质谱 (MS) 分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注

意其潜在刺激性，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。