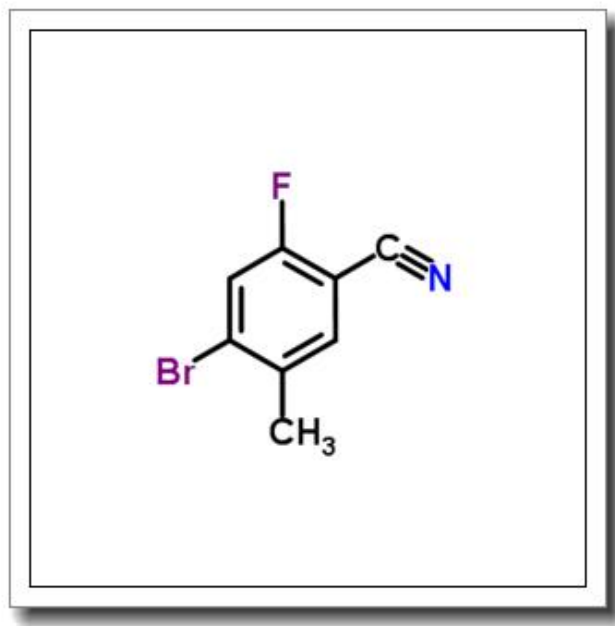


4-溴-2-氟-5-甲基苯甲腈

4-bromo-2-fluoro-5-methylbenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromo-2-fluoro-5-methylbenzonitrile
中文名称	4-溴-2-氟-5-甲基苯甲腈
CAS 号	916792-13-7
分子式	C ₈ H ₅ BrFN
分子量	214.034
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-氟-5-甲基苯甲腈 (4-bromo-2-fluoro-5-methylbenzotrile) 是一种有机化合物, CAS 号为 916792-13-7, 分子式为 C_8H_5BrFN , 分子量为 214.034。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有溴、氟和氰基等官能团, 使其在化学反应中表现出较高的活性和选择性。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

4-溴-2-氟-5-甲基苯甲腈作为一种重要的中间体, 在药物合成和材料科学领域具有广泛的应用价值。其分子中的溴和氟原子可参与亲核取代反应, 而氰基则可用于进一步衍生化, 如转化为羧酸或酰胺。这些特性使其成为构建复杂分子结构的关键砌块, 尤其在抗癌、抗病毒等药物研发中具有重要意义。

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中间体的合成。在医药领域, 它可作为合成靶向药物或小分子抑制剂的起始原料; 在农药领域, 可用于开发高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 其在材料科学中也有潜在应用, 如作为液晶材料或高分子聚合物的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 并远离火源和强氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格遵循国际化学品安全标准。其安全数据表 (SDS) 提供了详细的毒理学信息, 包括急性毒性、刺激性等。该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 误食或吸入可能有害, 需立即就医。废弃处理应按照当地法规执行, 避免环境污染。