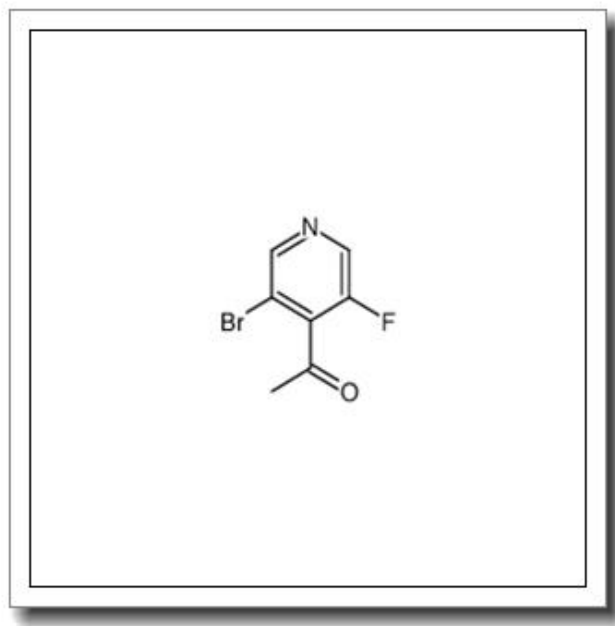


1-(3-溴-5-氟吡啶-4-基)乙酮

1-(3-bromo-5-fluoropyridin-4-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-bromo-5-fluoropyridin-4-yl)ethanone
中文名称	1-(3-溴-5-氟吡啶-4-基)乙酮
CAS 号	1308669-76-2
分子式	C7H5BrFNO
分子量	218.023
纯度	≥96%

产品说明

1-(3-溴-5-氟吡啶-4-基)乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(3-溴-5-氟吡啶-4-基)乙酮 (CAS 号 1308669-76-2) 是一种重要的含卤素吡啶衍生物, 分子式为 $C_7H_5BrFN_0$, 分子量 218.023。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香酮特征结构。其结构中同时含有溴原子和氟原子的取代基团, 赋予分子独特的电子效应和空间位阻特性, 使其成为有机合成中有价值的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶酮类化合物的衍生物, 该物质可通过氢键受体作用与生物分子发生相互作用。溴原子的引入增强了分子的亲电性, 而氟原子的强电负性可显著改变分子的脂溶性和代谢稳定性。这些特性使其在药物化学中具有特殊价值, 常用于构建具有生物活性的杂环体系。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药中间体和材料科学的研发领域。在药物研发中, 常用于抗肿瘤、抗感染类药物的结构修饰; 在材料科学领域, 可作为有机光电材料的合成前体。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应的底物、金属催化交叉偶联反应的构建单元、以及作为含氟药物分子的关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存, 长期储存应充入惰性气体保护。开封后建议尽快使用, 剩余产品应严格密封。使用时应在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜、二氯甲烷等有机溶剂, 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明该物质可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时应佩戴适当的防护装备。废弃

物处理应遵守当地化学品处置法规，不可直接排入下水道。详细安全信息请参阅产品附带的材料安全数据表（MSDS）。