

## 3-溴-4-乙基-5-氟吡啶

*3-Bromo-4-ethyl-5-fluoropyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-ethyl-5-fluoropyridine
中文名称	3-溴-4-乙基-5-氟吡啶
CAS 号	1374655-69-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> BrFN
分子量	204.04
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-溴-4-乙基-5-氟吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-乙基-5-氟吡啶（英文名称：3-Bromo-4-ethyl-5-fluoropyridine）是一种有机卤化物，其化学式为  $C_7H_7BrFN$ ，分子量为 204.04，CAS 号为 1374655-69-2。该化合物为吡啶衍生物，结构中包含溴、乙基和氟三种取代基，赋予其独特的化学反应性。常温下通常表现为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，适合用于精细化学合成与医药研发。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，其结构中的溴和氟原子可显著增强分子的亲电性，使其成为重要的中间体。氟原子的引入能够改善化合物的脂溶性和代谢稳定性，而溴原子则为后续的偶联反应（如 Suzuki 偶联）提供活性位点。这类结构在药物分子设计中常用于调节生物活性，尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域的合成研究。在医药化学中，可作为构建喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的关键片段；在农药领域，可用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外，其衍生物在材料科学中也有应用，例如作为有机发光二极管（OLED）的前体材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）验证纯度，批次间差异控制在 ±1% 以内。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适。操作时应佩戴防护手套、护目

镜及实验服，若意外接触需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，禁止直接排放至环境中。

（注：以上信息基于实验室测试数据，实际应用前请结合具体实验条件进一步验证。）