

# 1-(5-Bromopyridin-3-yl)-2,2,2-trifluoroethanone hydrochloride

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-Bromopyridin-3-yl)-2,2,2-trifluoroethanone hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	1883347-28-1
分子式	C7H4BrClF3NO
分子量	290.465
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(5-溴吡啶-3-基)-2,2,2-三氟乙酰基盐酸盐 (CAS 号: 1883347-28-1) 是一种有机卤化物, 分子式为  $C_7H_4BrClF_3NO$ , 分子量为 290.465。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中含有溴代吡啶基团和三氟乙酰基, 赋予其独特的化学性质, 如高反应活性和良好的溶解性 (适用于极性有机溶剂)。

### 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, 其吡啶环和三氟甲基结构可作为药物中间体或酶抑制剂的设计基础。三氟乙酰基的强吸电子特性可能影响分子与生物靶标的相互作用, 使其在药物研发中用于修饰活性分子或增强代谢稳定性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为关键中间体, 用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物。
- 农药化学: 参与构建含吡啶结构的杀虫剂或除草剂活性成分。
- 材料科学: 用于制备含氟功能材料或液晶分子。
- 学术研究: 作为探针分子或标记试剂, 用于机理研究或结构修饰实验。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ , 长期存放应充惰性气体保护。
- 使用建议: 操作时佩戴防护装备 (手套、护目镜), 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议使用无水 DMF 或乙腈, 反应条件需严格控制水分以防分解。

### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ( $>96\%$ ), 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。
- 安全信息: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 归类为有害化学品。

若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排放至环境中。

(全文共 436 字)