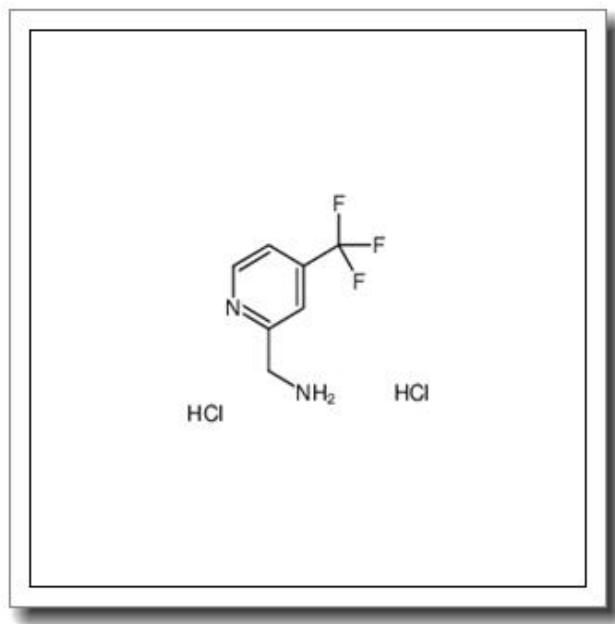


# (4-(三氟甲基)吡啶-2-基)甲胺双盐酸盐

*[4-(trifluoromethyl)pyridin-2-yl]methanamine, dihydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(trifluoromethyl)pyridin-2-yl]methanamine, dihydrochloride
中文名称	(4-(三氟甲基)吡啶-2-基)甲胺双盐酸盐
CAS 号	1303968-41-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> C <sub>12</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
分子量	249.061
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-(三氟甲基)吡啶-2-基]甲胺双盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为[4-(三氟甲基)吡啶-2-基]甲胺双盐酸盐, CAS 号 1303968-41-3, 分子式  $C_7H_9Cl_2F_3N_2$ , 分子量 249.061, 是一种高纯度 ( $\geq 96\%$ ) 的含氟吡啶衍生物。其结构特征为吡啶环 2 位连接甲胺基团, 4 位带有强吸电子三氟甲基, 盐酸盐形式显著提高了水溶性和稳定性。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 具有典型的芳香胺和卤代烃双重化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为三氟甲基吡啶类化合物的代表性衍生物, 其分子中三氟甲基的强电负性可显著改变母核电子分布, 增强与生物靶点的相互作用。甲胺基团提供了重要的氢键结合位点, 使其在酶抑制、受体调节等生物过程中表现出特异性。该结构单元广泛存在于药物活性分子中, 特别在抗感染、中枢神经系统药物设计中具有关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域:

- 作为抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 的关键中间体
- 用于构建神经递质调节剂的核心骨架
- 在农药化学中合成高效杀虫剂/杀菌剂
- 作为荧光标记物的前体化合物

实验室用途包括: 金属有机框架材料修饰、配体库构建、以及 PET 显影剂开发等。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。工作溶液建议现配现用, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 与强氧化剂、强酸强碱分开存放。溶解推荐使用去离子水或无水 DMSO, 浓度超过 10mM 时需超声辅助溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 重金属残留符合 USP 标准。安全数据

表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，建议通过专业机构进行焚化处理。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请务必查阅最新文献并开展小试实验验证。）