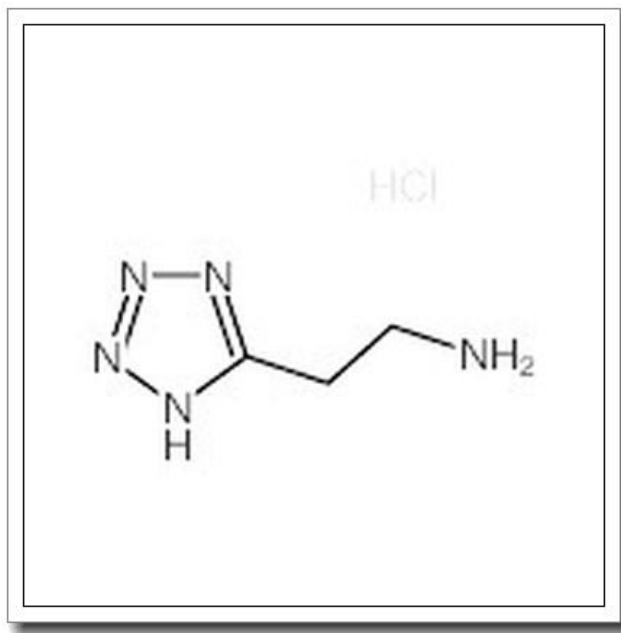


2H-四唑-5-乙胺盐酸盐

[2-(1H-Tetrazol-5-yl)ethyl]amine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	[2-(1H-Tetrazol-5-yl)ethyl]amine hydrochloride
中文名称	2H-四唑-5-乙胺盐酸盐
CAS 号	33841-57-5
分子式	C ₃ H ₈ C ₁ N ₅
分子量	149.582
纯度	>96%

产品说明

2H-四唑-5-乙胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2H-四唑-5-乙胺盐酸盐 ([2-(1H-Tetrazol-5-yl)ethyl]amine hydrochloride) 是一种含四唑环的有机胺盐酸盐，化学式为 $C_3H_8ClN_5$ ，分子量为 149.582。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水和极性有机溶剂，纯度标准 >96% (HPLC)。其 CAS 号为 33841-57-5，四唑环结构赋予其独特的酸碱性和配位能力，而乙胺基团则增强了分子在生物体系中的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为四唑类衍生物，该化合物在生物化学中具有显著的应用价值。四唑环可作为羧酸生物电子等排体，模拟羧酸基团参与酶结合或信号传导。其盐酸盐形式提高了水溶性和稳定性，适用于生理 pH 条件下的实验体系。该分子还可作为合成中间体，用于构建更复杂的药物分子或生物探针，尤其在激酶抑制剂和 GPCR 配体开发中具有潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于小分子药物库的构建，特别是针对心血管和中枢神经系统靶点的先导化合物优化。在材料科学中，其四唑基团可用于金属有机框架 (MOF) 材料的配体设计。此外，它还可作为荧光标记物的前体或蛋白质交联试剂的组成部分。具体实验应用包括但不限于：体外酶活性测定、分子对接研究以及生物共轭化学中的氨基修饰反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8°C。长期保存建议充氮保护以避免吸湿降解。使用前需平衡至室温并短暂离心以集中粉末。配制溶液时应使用新鲜制备的缓冲液 (如 PBS 或 HEPES)，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，建议初始测试范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，符合严格的质量控制标准。残余溶剂含量低于 ICH 限值。安全操作需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例。MSDS 资料可随货提供或联系供应商获取。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件验证。产品规格可能因批次略有差异，请以实际质检报告为准。