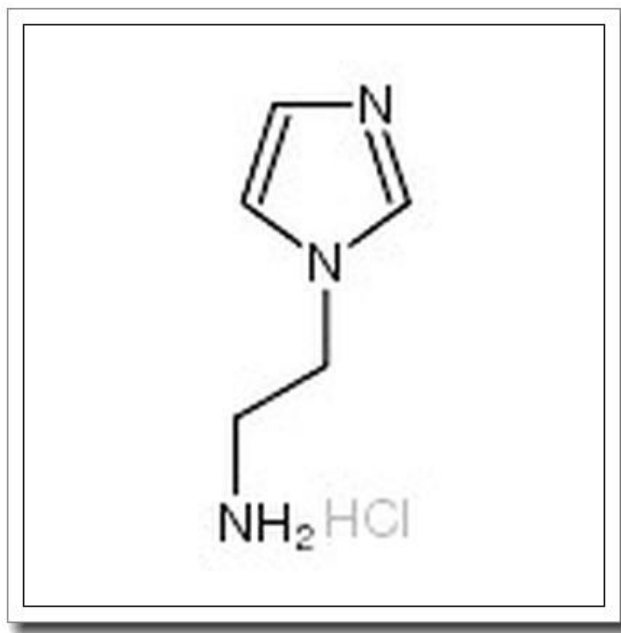


2-(1H-咪唑-1-基)乙胺盐酸盐

2-(1H-Imidazol-1-yl)Ethanamine Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(1H-Imidazol-1-yl)Ethanamine Hydrochloride
中文名称	2-(1H-咪唑-1-基)乙胺盐酸盐
CAS 号	154094-97-0
分子式	C ₅ H ₁₀ ClN ₃
分子量	147.606
纯度	>96%

产品说明

2-(1H-咪唑-1-基)乙胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(1H-咪唑-1-基)乙胺盐酸盐 (英文名称: 2-(1H-Imidazol-1-yl)ethanamine Hydrochloride) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_5H_{10}ClN_3$, 分子量为 147.606, CAS 号为 154094-97-0。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构特征为咪唑环与乙胺基团通过氮原子连接, 并以盐酸盐形式稳定存在, 适合在生化反应中作为中间体或修饰剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其咪唑环可作为配体与金属离子结合, 或参与氢键形成, 因此在酶模拟和催化反应中表现出活性。乙胺基团的引入增强了分子的亲水性和反应性, 使其成为蛋白质修饰、药物合成及核酸研究的常用试剂。此外, 其在信号传导和生物分子标记实验中也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(1H-咪唑-1-基)乙胺盐酸盐广泛应用于医药研发、生物化学研究及材料科学领域。在药物化学中, 它可作为合成抗真菌或抗肿瘤药物的中间体。在生物偶联实验中, 用于修饰蛋白质或抗体, 以改善其溶解性或标记荧光基团。此外, 该化合物还可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的制备, 或作为催化剂载体参与有机合成反应。

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 $2-8^{\circ}C$, 长期暴露于潮湿或高温环境可能导致降解。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 确保通风良好。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 浓度需根据实验需求优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其急性毒性数据为

LD50（大鼠，口服）>500 mg/kg，属于低毒类化合物，但仍需避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废料回收程序处置。

本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。