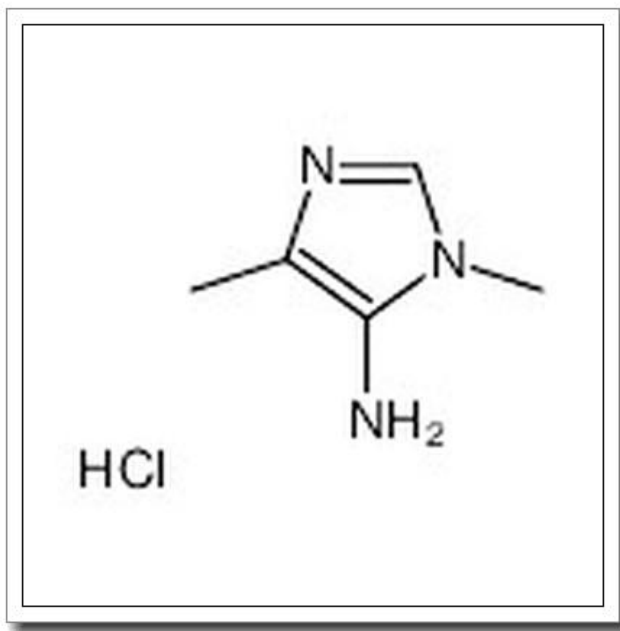


5-氨基-1,4-二甲基咪唑盐酸盐

1,4-Dimethyl-1H-imidazol-5-amine hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Dimethyl-1H-imidazol-5-amine hydrochloride (1:1)
中文名称	5-氨基-1,4-二甲基咪唑盐酸盐
CAS 号	1427475-33-9
分子式	C ₅ H ₁₀ N ₃
分子量	147.606
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-二甲基-1H-咪唑-5-胺盐酸盐 (1:1), 中文名称为 5-氨基-1,4-二甲基咪唑盐酸盐, CAS 号为 1427475-33-9, 是一种有机化合物, 分子式为 $C_5H_{10}C_1N_3$, 分子量为 147.606。该化合物为盐酸盐形式, 纯度高于 96%, 通常以白色至类白色结晶或粉末形式存在。其结构中含有咪唑环和氨基官能团, 具有较好的水溶性和稳定性, 适合用于生物化学和有机合成领域。

2. 生物化学功能与重要性

5-氨基-1,4-二甲基咪唑盐酸盐是一种重要的咪唑类衍生物, 其结构中的氨基和咪唑环使其在生物体系中具有潜在的活性。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构, 例如组氨酸和某些酶辅因子。该化合物可能作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子, 或在药物研发中用于构建杂环化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物的中间体。在农药领域, 它可能用于制备具有杀虫或杀菌活性的化合物。此外, 其独特的结构也使其在功能材料开发中具有潜在应用, 例如作为配体或催化剂组分。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 以保持其稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在使用后彻底清洗双手。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度大于 96%。其安全信息需参考材料安全数据表 (MSDS), 包括但不限于以下内容: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应采取适当防护措施。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。