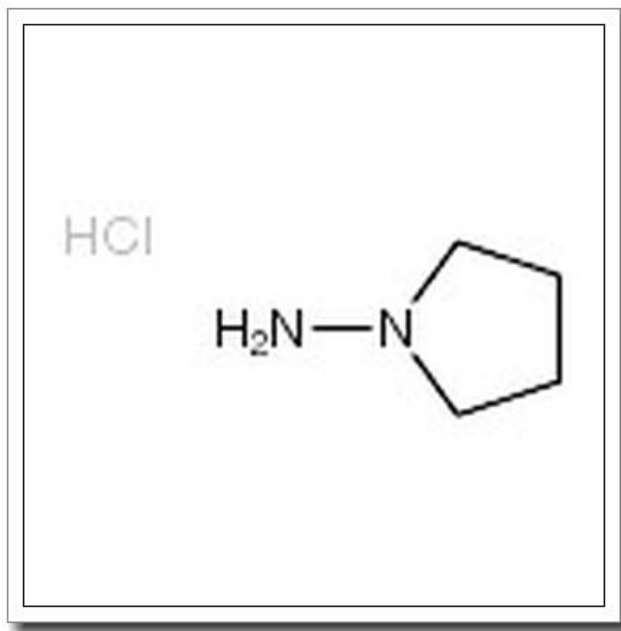


1-氨基吡咯烷盐酸盐

pyrrolidin-1-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrrolidin-1-amine, hydrochloride
中文名称	1-氨基吡咯烷盐酸盐
CAS 号	63234-71-9
分子式	C ₄ H ₁₁ ClN ₂
分子量	122.597
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-氨基吡咯烷盐酸盐 (pyrrolidin-1-amine, hydrochloride, CAS 号: 63234-71-9) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_4H_{11}ClN_2$, 分子量为 122.597。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的吡咯烷环和氨基官能团赋予其独特的化学性质, 可作为有机合成中的重要中间体或修饰基团。

2. 生物化学功能与重要性

1-氨基吡咯烷盐酸盐在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其氨基和吡咯烷结构使其能够参与多种生物分子的修饰与偶联反应, 例如作为蛋白质或多肽的修饰试剂。此外, 该化合物在药物研发中常用于构建含氮杂环骨架, 是合成抗生素、抗肿瘤药物及神经活性物质的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 用于合成具有生物活性的小分子化合物, 如激酶抑制剂或受体拮抗剂。
- 材料科学: 作为功能化材料的修饰剂, 改善材料的表面性能或催化活性。
- 生化研究: 在蛋白质交联或标记实验中作为氨基供体或连接臂。
- 有机合成: 作为构建复杂含氮杂环化合物的起始原料或催化剂。

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, 密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氮气) 保护下, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解于水或有机溶剂时需缓慢加入, 避免剧烈放热。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。

- 吞食有害，需遵循化学品急救措施。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供，使用前请仔细阅读。