

2-(Chloromethyl)-1-methyl-1H-imidazole hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Chloromethyl)-1-methyl-1H-imidazole hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	78667-04-6
分子式	C5H8ClN2
分子量	167.036
纯度	>96%

产品说明

2-(氯甲基)-1-甲基-1H-咪唑盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(氯甲基)-1-甲基-1H-咪唑盐酸盐（化学名称：2-(Chloromethyl)-1-methyl-1H-imidazole hydrochloride）是一种有机化合物，CAS 号为 78667-04-6，分子式为 C₅H₈ClN₂，分子量为 167.036。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，易溶于水及常见有机溶剂（如甲醇、乙醇）。其结构中的氯甲基和咪唑环使其具有较高的反应活性，可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有显著的应用价值。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构，例如组氨酸及其衍生物。氯甲基的引入使其成为修饰蛋白质、核酸或其他生物分子的有效工具。此外，其在药物合成中常用于构建杂环化合物或作为官能团转移试剂，尤其在抗真菌和抗肿瘤药物研发中具有潜在作用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(氯甲基)-1-甲基-1H-咪唑盐酸盐广泛应用于医药、农药及材料科学领域。具体用途包括：

- 医药中间体：用于合成咪唑类抗真菌药物（如克霉唑类似物）或抗癌先导化合物。
- 有机合成：作为烷基化试剂，参与 C-N 键或 C-O 键的构建反应。
- 材料科学：用于制备功能化聚合物或离子液体，改善材料性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8° C，长期存放建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂以减少水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%，并严格控制重金属和水分含量。安全信息如下：

- 危险类别: 具刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 避免与强氧化剂接触。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误食, 请立即就医并提供产品标签信息。

本产品仅供科研或工业用途, 不适用于医疗或家庭使用。