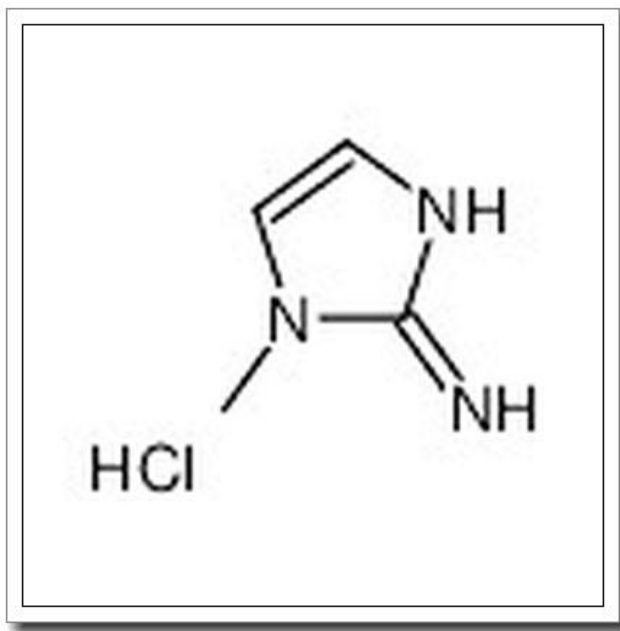


1-甲基-1H-咪唑-2-胺盐酸盐

1-methylimidazol-2-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methylimidazol-2-amine, hydrochloride
中文名称	1-甲基-1H-咪唑-2-胺盐酸盐
CAS 号	1450-94-8
分子式	C ₄ H ₈ C ₁ N ₃
分子量	133.579
纯度	>96%

产品说明

1-甲基-1H-咪唑-2-胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-1H-咪唑-2-胺盐酸盐 (1-methylimidazol-2-amine, hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_4H_8ClN_3$ ，分子量为 133.579。其 CAS 号为 1450-94-8，纯度通常高于 96%。该化合物易溶于水和极性有机溶剂，如甲醇和乙醇，在酸性条件下稳定性良好。其结构中的咪唑环和氨基官能团赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类衍生物，1-甲基-1H-咪唑-2-胺盐酸盐在生物化学中常作为中间体或配体参与反应。其咪唑环结构可模拟生物体内组氨酸的活性位点，因此在酶抑制研究和药物设计中具有潜在应用。此外，该化合物的氨基和盐酸盐形式增强了其反应活性，适合用于修饰生物分子或构建杂环化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它可作为合成抗真菌或抗病毒药物的关键中间体。在有机化学中，常用于构建含氮杂环化合物，如嘌呤或嘧啶类似物。此外，其衍生物还可能用于功能材料的制备，例如离子液体或高分子材料的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以延长产品稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂，以确保反应效率。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

（注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）