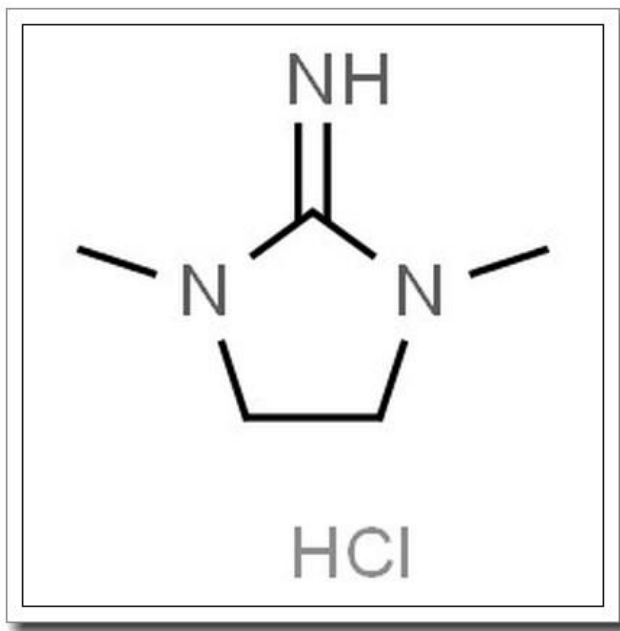


1,3-二甲基咪唑烷-2-亚胺盐酸盐

1,3-Dimethylimidazolidin-2-imine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Dimethylimidazolidin-2-imine hydrochloride
中文名称	1,3-二甲基咪唑烷-2-亚胺盐酸盐
CAS 号	87954-60-7
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₃
分子量	149.62188
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二甲基咪唑烷-2-亚胺盐酸盐 (1,3-Dimethylimidazolidin-2-imine hydrochloride, CAS 号: 87954-60-7) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_5H_{12}ClN_3$, 分子量为 149.62188。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有咪唑烷环和亚胺基团, 盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性, 适合在多种生化反应中使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 可作为有机合成中间体或配体参与金属催化反应。其亚胺基团能够与过渡金属形成稳定的配合物, 因此在催化领域具有潜在应用价值。此外, 其结构特性使其在药物化学和材料科学中也有一定研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

1,3-二甲基咪唑烷-2-亚胺盐酸盐广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为配体用于过渡金属催化反应, 如偶联反应和氢化反应。
- 用于合成含氮杂环化合物, 这些化合物在药物分子设计中具有重要价值。
- 在功能材料研究中, 可作为前体或修饰剂参与高分子材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射。
- 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议置于惰性气体保护下。
- 使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。
- 溶解于水或有机溶剂时, 需在通风橱中进行操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证, 确保批次间一致性。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。