

# 1,3-Dimethylimidazolidin-2-imine hydrochloride

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Dimethylimidazolidin-2-imine hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	87954-60-7
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> C <sub>1</sub> N <sub>3</sub>
分子量	149.62188
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,3-二甲基咪唑啉-2-亚胺盐酸盐 (1,3-Dimethylimidazolidin-2-imine hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 87954-60-7, 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或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 通常溶于水和极性有机溶剂。其结构中的咪唑啉环和亚胺基团使其在化学反应中表现出独特的活性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为有机合成中间体或配体参与金属催化反应。其亚胺结构能够与过渡金属形成稳定的配合物, 广泛应用于催化剂的制备。此外, 它在药物化学和材料科学中也显示出潜在的应用价值, 例如作为构建复杂分子骨架的关键试剂。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1,3-二甲基咪唑啉-2-亚胺盐酸盐主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为中间体用于制备含氮杂环化合物, 如咪唑类衍生物。
- 催化化学: 作为配体参与过渡金属催化反应, 提高反应效率和选择性。
- 药物研发: 用于合成具有生物活性的分子, 如抗菌或抗肿瘤药物前体。
- 材料科学: 在功能材料的设计与合成中作为结构单元使用。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 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, 以确保稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度高于 96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，应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，具体实验条件请根据实际需求调整。