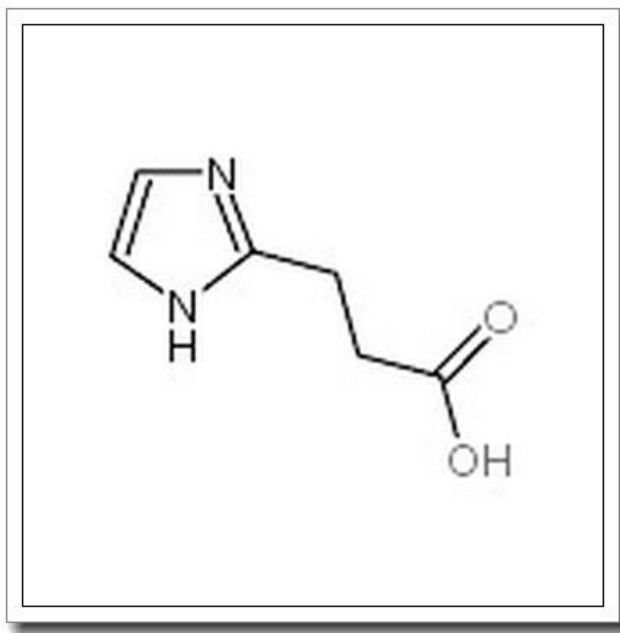


# 3-(1H-咪唑-2-基)-丙酸

*3-(1H-imidazol-2-yl)propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(1H-imidazol-2-yl)propanoic acid
中文名称	3-(1H-咪唑-2-基)-丙酸
CAS 号	178388-79-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	140.14
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-(1H-咪唑-2-基)-丙酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(1H-咪唑-2-基)-丙酸 (英文名: 3-(1H-imidazol-2-yl)propanoic acid) 是一种含咪唑环的有机羧酸, CAS 号为 178388-79-9, 分子式为  $C_6H_8N_2O_2$ , 分子量为 140.14。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中同时具备咪唑环的碱性位点和羧酸基团的酸性位点, 使其在生物化学领域具有独特的性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是咪唑类衍生物的重要成员, 咪唑环作为组氨酸的核心结构, 在酶活性中心和金属离子配位中发挥关键作用。其羧酸基团可参与酯化、酰胺化等反应, 是合成复杂生物活性分子的重要中间体。此外, 其两性特性使其在 pH 缓冲体系和药物设计中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-(1H-咪唑-2-基)-丙酸广泛应用于药物研发、有机合成及生物化学研究领域。具体用途包括: 作为金属蛋白酶抑制剂的合成前体; 用于构建多肽类似物或小分子抑制剂; 在配位化学中作为金属离子螯合剂; 还可作为功能化材料修饰的中间体。

#### 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。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中操作。溶解性测试表明, 其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。