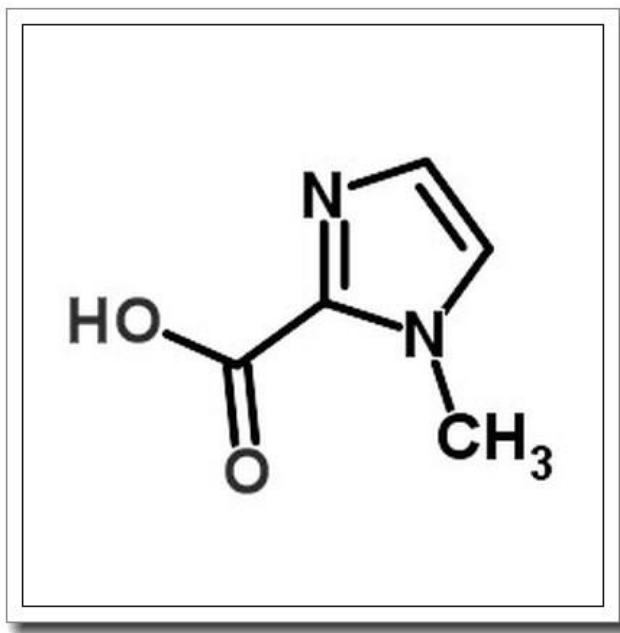


1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸

1-Methyl-1H-imidazole-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-1H-imidazole-2-carboxylic acid
中文名称	1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸
CAS 号	20485-43-2
分子式	C ₅ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	126.113
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸 (1-Methyl-1H-imidazole-2-carboxylic acid) 是一种含氮杂环羧酸化合物, CAS 号为 20485-43-2, 分子式为 C₅H₆N₂O₂, 分子量为 126.113。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含咪唑环和羧酸基团, 具有两性性质, 可溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 在酸碱条件下表现出一定的稳定性。

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中间体, 其咪唑环结构在生物体系中广泛存在, 如组氨酸等天然氨基酸。羧酸基团的引入使其具备配位或修饰能力, 可用于金属离子螯合或分子偶联。在酶抑制、药物分子设计等领域具有潜在价值, 尤其作为构建杂环药物或功能材料的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

1-甲基-1H-咪唑-2-羧酸主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为抗真菌、抗肿瘤药物合成的中间体;
- 用于制备离子液体或配位聚合物, 因其咪唑环可调节材料导电性;
- 在催化反应中作为配体或助催化剂;
- 作为生化试剂, 用于蛋白质修饰或酶活性研究。

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, 在通风橱中操作。溶解建议使用中性缓冲液或极性有机溶剂, 避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示: 本品可能对皮肤、眼睛有刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范。如接触皮肤, 立即

用大量清水冲洗；若吸入或误食，请立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理需符合当地环保法规。