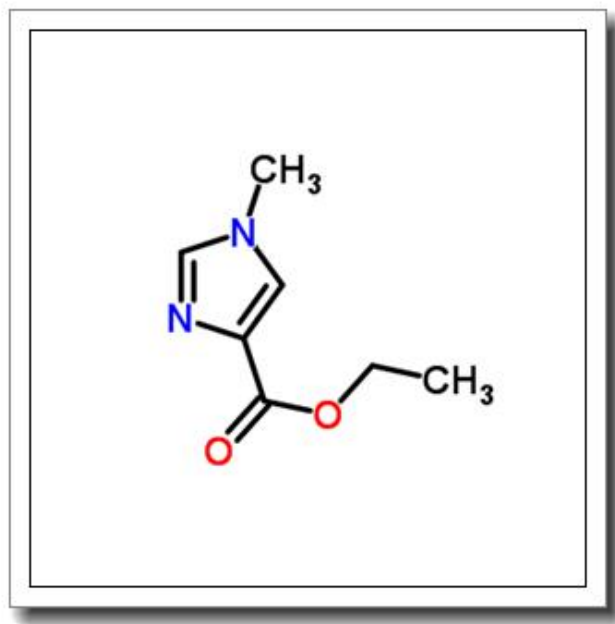


1-甲基咪唑-4-甲酸乙酯

Ethyl 1-Methylimidazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 1-Methylimidazole-4-carboxylate
中文名称	1-甲基咪唑-4-甲酸乙酯
CAS 号	41507-56-6
分子式	C ₇ H ₁₀ N ₂ O ₂
分子量	154.167
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基咪唑-4-甲酸乙酯 (Ethyl 1-Methylimidazole-4-carboxylate, CAS 号: 41507-56-6) 是一种咪唑类衍生物, 分子式为 $C_7H_{10}N_2O_2$, 分子量为 154.167。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有咪唑环的特征结构, 其酯基和甲基取代基赋予其良好的溶解性和反应活性。纯度通常 $\geq 96\%$, 适合用于有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑类骨架的重要衍生物, 在生物化学中具有广泛的应用潜力。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构, 例如组氨酸及其衍生物。1-甲基咪唑-4-甲酸乙酯可作为中间体用于合成药物、配体或功能材料, 尤其在构建杂环化合物和金属配合物中表现出独特的反应性。

3. 主要应用领域与具体用途

1-甲基咪唑-4-甲酸乙酯主要用于以下领域:

- 药物化学: 作为合成抗真菌、抗病毒或抗癌药物的中间体。
- 材料科学: 用于制备离子液体或功能化高分子材料。
- 有机合成: 作为构建复杂杂环化合物的关键原料, 例如咪唑并吡啶类衍生物。
- 催化剂研究: 作为配体参与过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期存放需充惰性气体保护。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蒸气。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

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 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激, 接触后立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入或食入, 如误食需立即就医。

- 运输和处置需符合当地化学品管理法规。
- 安全数据表（SDS）可随产品提供，详细说明毒理学数据和处理方法。