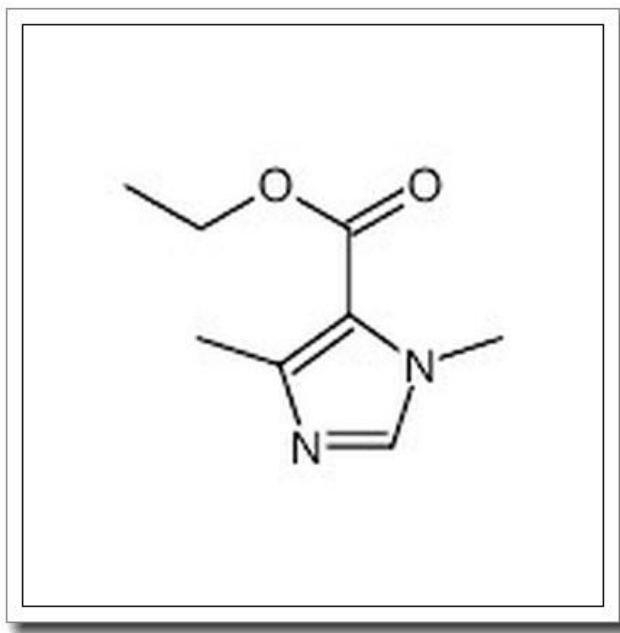


1,4-二甲基-1H-咪唑-5-羧酸乙酯

ethyl 3,5-dimethylimidazole-4-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | ethyl 3,5-dimethylimidazole-4-carboxylate |
| 中文名称 | 1,4-二甲基-1H-咪唑-5-羧酸乙酯 |
| CAS 号 | 35445-32-0 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 168.193 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-二甲基-1H-咪唑-5-羧酸乙酯 (ethyl 3,5-dimethylimidazole-4-carboxylate) 是一种咪唑类衍生物, 化学式为 $C_8H_{12}N_2O_2$, 分子量为 168.193。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, CAS 号为 35445-32-0, 纯度通常高于 96%。其结构中的咪唑环和酯基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑类衍生物, 在生物化学中常作为中间体或配体参与反应。咪唑环结构类似于组氨酸的侧链, 因此可能在酶催化或金属离子配位中发挥作用。此外, 其酯基可进一步水解或衍生化, 为药物分子或功能材料的合成提供灵活的结构修饰位点。

3. 主要应用领域与具体用途

1,4-二甲基-1H-咪唑-5-羧酸乙酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗真菌、抗病毒或抗肿瘤药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备具有生物活性的咪唑类化合物。此外, 其衍生物还可作为配体用于催化反应或功能材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合化学品质量控制标准。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、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就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。