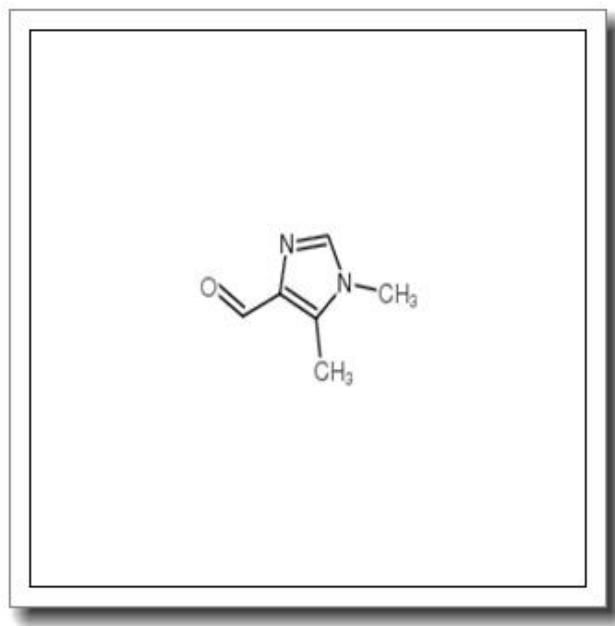


1,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛

1,5-dimethyl-1h-imidazole-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-dimethyl-1h-imidazole-4-carbaldehyde
中文名称	1,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛
CAS 号	368833-94-7
分子式	C ₆ H ₈ N ₂ O
分子量	124.141
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛 (CAS 号: 368833-94-7) 是一种咪唑类衍生物, 分子式为 $C_6H_8N_2O$, 分子量为 124.141。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的醛基和咪唑环结构, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其化学性质活泼, 可作为重要的有机合成中间体, 广泛应用于医药和生物化学领域。

2. 生物化学功能与重要性

1,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛的咪唑环结构赋予其良好的配位能力和生物活性, 能够参与多种催化反应和分子识别过程。其醛基可作为反应位点, 与氨基或羟基发生缩合反应, 形成席夫碱或其他功能化衍生物。这类化合物在酶抑制剂设计、药物分子构建以及金属配合物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的活性分子。
- 有机合成: 作为构建复杂杂环化合物的关键原料, 如咪唑并吡啶类衍生物。
- 材料科学: 参与功能化高分子材料的制备, 如荧光探针或催化剂载体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂以减少副反应。

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:

- 危险标识: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误食, 请立即就医并提供 CAS

号信息。

- 运输分类: 非危险品, 但建议按一般化学品规范运输。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合实际需求调整。