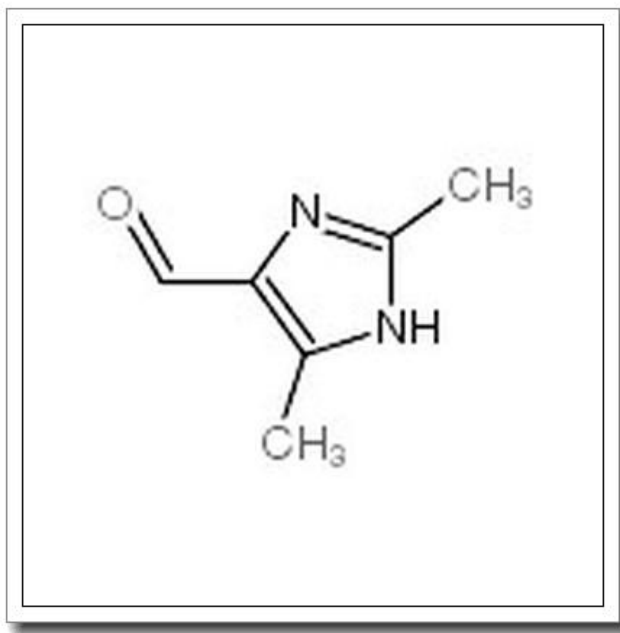


# 2,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛

*2,4-Dimethyl-1H-imidazole-5-carbaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dimethyl-1H-imidazole-5-carbaldehyde
中文名称	2,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛
CAS 号	68282-52-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	124.141
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛（化学名称：2,4-Dimethyl-1H-imidazole-5-carbaldehyde）是一种重要的咪唑类衍生物，CAS 号为 68282-52-0，分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O，分子量为 124.141。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 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，可作为中间体参与多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有独特价值，其咪唑环结构是许多生物活性分子的核心骨架，如组氨酸衍生物和某些酶辅因子。醛基的存在使其成为修饰蛋白质或多肽的理想工具，常用于生物共轭反应和药物分子设计。此外，它在金属配位化学中也有应用，可作为配体与过渡金属形成稳定络合物。

### 3. 主要应用领域与具体用途

2,5-二甲基-1H-咪唑-4-甲醛广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的重要中间体。在有机合成中，常用于构建杂环化合物或作为手性催化剂的前体。此外，该化合物还可用于功能材料开发，如荧光探针和聚合物改性。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8℃，长期保存建议充氮气保护。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有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸强碱接触，以防分解或副反应。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质量分析报告（COA）。安全方面，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规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。