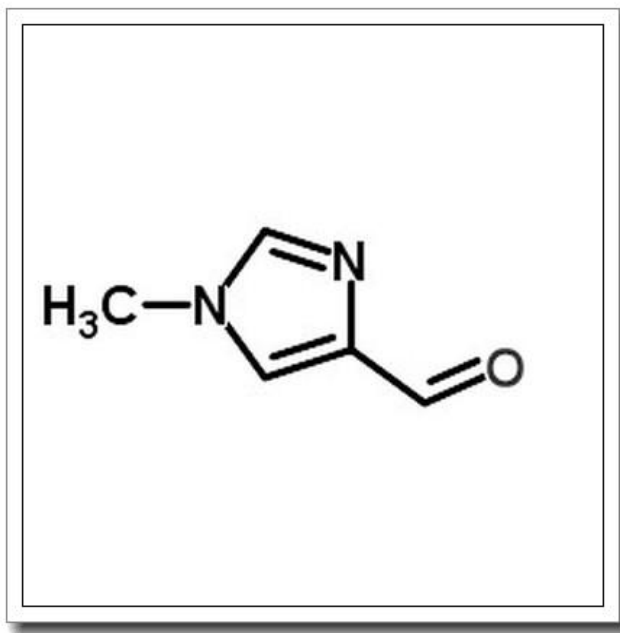


1-甲基-1H-咪唑-4-甲醛

1-Methyl-1H-imidazole-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-1H-imidazole-4-carbaldehyde
中文名称	1-甲基-1H-咪唑-4-甲醛
CAS 号	17289-26-8
分子式	C ₅ H ₆ N ₂ O
分子量	110.114
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-1H-咪唑-4-甲醛 (1-Methyl-1H-imidazole-4-carbaldehyde) 是一种重要的咪唑类衍生物，化学式为 $C_5H_6N_2O$ ，分子量为 110.114，CAS 号为 17289-26-8。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含咪唑环和醛基，具有较高的反应活性，可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-1H-咪唑-4-甲醛在生物化学领域具有重要作用。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。该化合物的醛基可参与缩合、加成等反应，使其成为合成药物、配体和功能材料的重要前体。此外，它在酶抑制研究和生物标记物开发中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可用于合成抗肿瘤、抗炎和抗菌药物。在农药领域，它是某些杀虫剂和除草剂的中间体。此外，1-甲基-1H-咪唑-4-甲醛还可用于制备功能性高分子材料，如导电聚合物和荧光探针。

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。储存温度应控制在 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 等技术严格质量控制，确保纯度高于 96%。安全信息方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应遵循化学品通用安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。