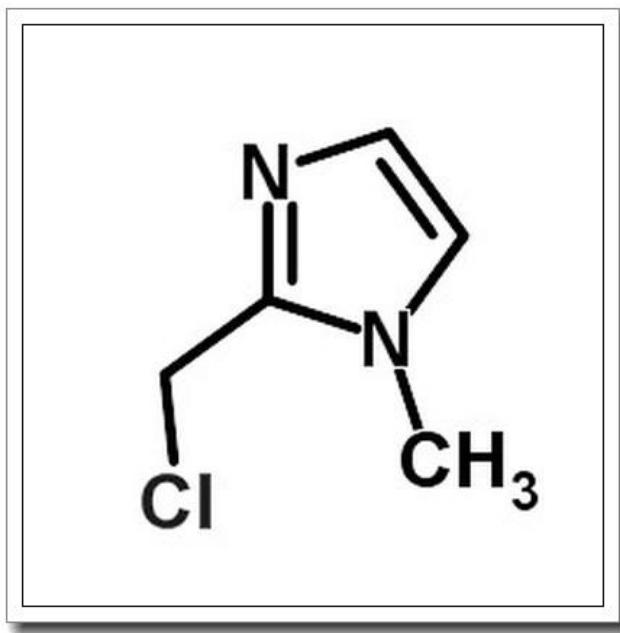


# 1-甲基-2-氯甲基咪唑

*2-(Chloromethyl)-1-methyl-1H-imidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Chloromethyl)-1-methyl-1H-imidazole
中文名称	1-甲基-2-氯甲基咪唑
CAS 号	19225-92-4
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>7</sub> ClN <sub>2</sub>
分子量	130.576
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-甲基-2-氯甲基咪唑 (2-(Chloromethyl)-1-methyl-1H-imidazole) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 19225-92-4, 分子式为 C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>ClN<sub>2</sub>, 分子量为 130.576。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中包含活泼的氯甲基基团和咪唑环, 使其具有较高的反应活性, 易于参与亲核取代反应和杂环化合物的衍生化反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为咪唑类衍生物合成的关键中间体。咪唑环是许多生物活性分子 (如组氨酸、嘌呤类化合物) 的核心结构, 因此 1-甲基-2-氯甲基咪唑在药物设计和酶抑制剂开发中具有重要价值。其氯甲基基团可通过进一步反应引入其他功能团, 用于构建更复杂的分子骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-甲基-2-氯甲基咪唑广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它用于合成抗真菌药物、抗肿瘤化合物及心血管药物中间体。在农药领域, 可作为杀虫剂和杀菌剂的合成原料。此外, 它还用于制备离子液体、高分子材料交联剂以及功能化聚合物的改性剂。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与潮湿空气或水接触。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。反应过程中应注意其与强氧化剂、强碱的相容性, 防止剧烈反应。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 或 GC 分析确保纯度  $\geq 96\%$ , 并严格控制水分和杂质含量。安全方面, 1-甲基-2-氯甲基咪唑对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置, 避免环境污染。