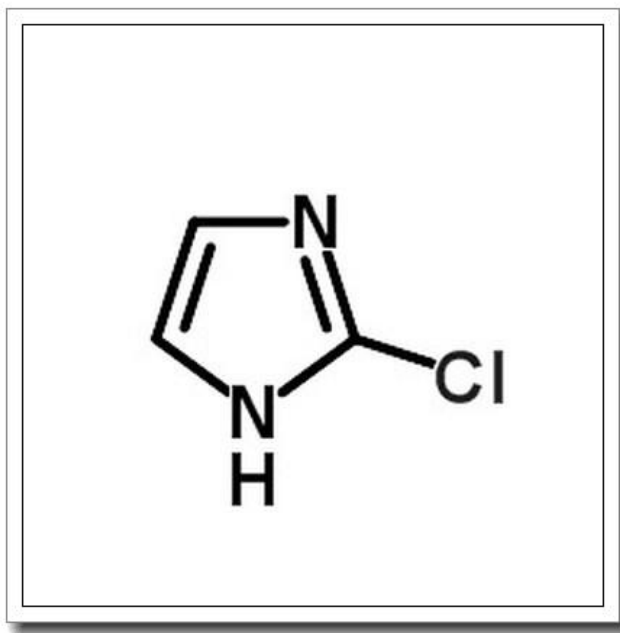


# 2-氯咪唑

*2-Chloro-1H-imidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-1H-imidazole
中文名称	2-氯咪唑
CAS 号	16265-04-6
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> ClN <sub>2</sub>
分子量	102.522
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯咪唑产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯咪唑 (2-Chloro-1H-imidazole) 是一种含氯杂环化合物，化学式为  $C_3H_3ClN_2$ ，分子量为 102.522，CAS 号为 16265-04-6。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有咪唑环的典型化学性质，同时因氯原子的引入表现出更高的反应活性。其结构中氯原子的存在使其成为有机合成中的重要中间体，尤其在构建复杂杂环化合物时具有独特优势。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-氯咪唑是咪唑类衍生物的重要成员，咪唑环作为生物体内组氨酸的核心结构，赋予其潜在的生物活性。该化合物可通过修饰或进一步反应生成具有药理活性的分子，例如抗菌、抗真菌或抗肿瘤药物前体。此外，其在酶抑制剂设计和金属配位化学中也具有研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氯咪唑广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗感染药物和抗癌剂的关键中间体；在农药领域，可用于制备高效低毒的杀菌剂；在材料科学中，可作为配体或单体参与功能高分子材料的合成。此外，该化合物也常用于学术研究中的有机反应机理探索。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境中操作。开封后建议充氮保护以延长稳定性，避免与强氧化剂或强酸接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全方面，2-氯咪唑可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需严格遵守实验室安全

规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

——本说明仅供科研使用，具体应用需结合实验需求进一步验证——