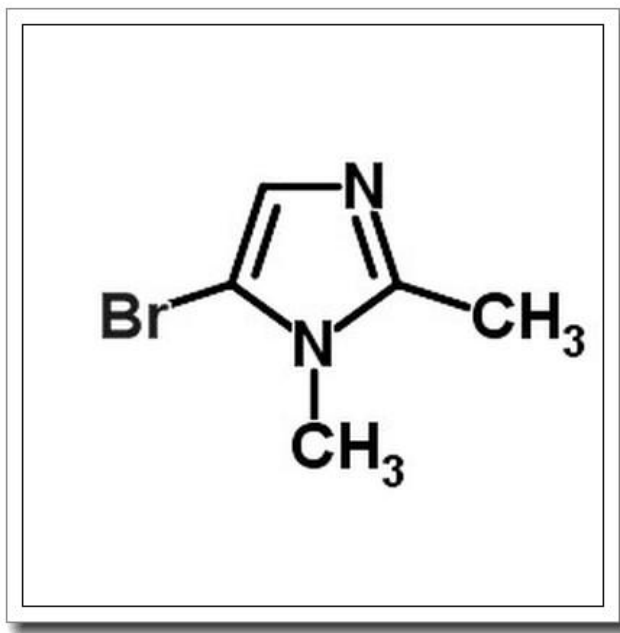


# 5-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑

*5-bromo-1,2-dimethylimidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-1,2-dimethylimidazole
中文名称	5-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑
CAS 号	24134-09-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>7</sub> BrN <sub>2</sub>
分子量	175.027
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑 (5-bromo-1,2-dimethylimidazole) 是一种有机溴化物, 化学式为  $C_5H_7BrN_2$ , 分子量为 175.027, CAS 号为 24134-09-6。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有咪唑环, 1 位和 2 位分别被甲基取代, 5 位被溴原子取代, 这种独特的结构使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑是咪唑类衍生物的重要成员, 咪唑环是许多生物活性分子的核心结构。该化合物可作为中间体用于合成更复杂的杂环化合物, 尤其在药物研发中常用于构建具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性的分子。其溴原子的引入为后续的偶联反应或官能团转化提供了便利。

### 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。在医药领域, 它是合成咪唑类药物的关键中间体, 如某些抗真菌剂和激酶抑制剂。在农药领域, 可用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 在材料科学中, 它可作为配体或前体用于制备功能性高分子材料或金属有机框架 (MOFs)。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

### 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报告 (COA)。其危险性较低, 但仍需注意安全操作。若不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并

就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。运输时需符合化学品运输规范，避免与强酸、强碱或还原剂混装。