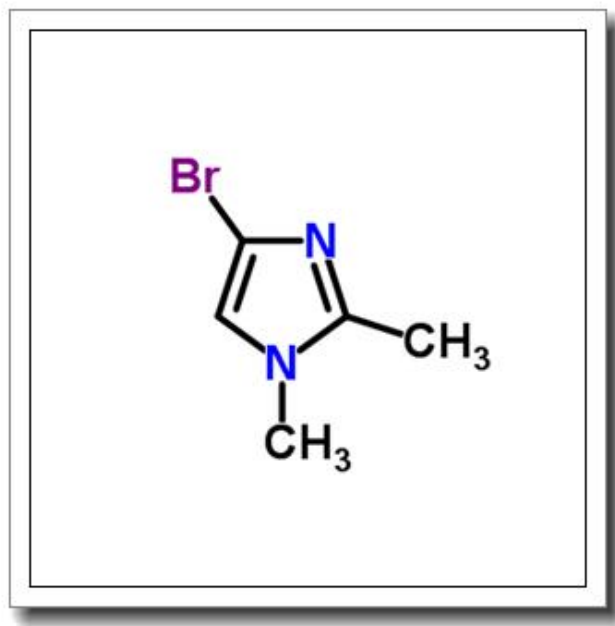


# 4-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑

*4-bromo-1,2-dimethylimidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromo-1,2-dimethylimidazole
中文名称	4-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑
CAS 号	850429-59-3
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

产品名称: 4-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑

英文名称: 4-bromo-1,2-dimethylimidazole

CAS 号: 850429-59-3

分子式: C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>BrN<sub>2</sub>

分子量: 175.027

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑是一种有机溴化物,属于咪唑类衍生物。其分子结构中  
包含溴原子和两个甲基取代基,赋予其独特的化学性质。该化合物为白色至淡黄色  
固体,可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜(DMSO),但在水中溶解度  
较低。其CAS号为850429-59-3,分子量为175.027,纯度为96%以上,适合用于  
精细化学合成和生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-溴-1,2-二甲基-1H-咪唑在生物化学领域具有重要作用,常作为咪唑类化合物的  
中间体用于药物合成和材料科学。其溴原子和甲基取代基使其成为修饰其他分子结  
构的理想选择,尤其在构建杂环化合物和功能化分子时表现出高反应活性。此外,  
该化合物在酶抑制研究和配体设计中也具有一定潜力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中,它可作为合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物的关键中间体。在农药领域,它用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外,在材料科学中,它可用于制备功能化高分子材料或光电材料。具体用途包括但不限于有机合成中的溴化反应、杂环化合物的构建以及金属催化反应的配体修饰。

### 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，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在使用后彻底清洗双手。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 检测）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。