

# 5-bromo-1,2-dimethylimidazole

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-1,2-dimethylimidazole
产品目录号	
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。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中的溴原子和咪唑环使其具有较高的反应活性, 可作为重要的中间体用于有机合成和药物研发。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-溴-1,2-二甲基咪唑是咪唑类衍生物的重要成员, 咪唑环在生物体系中广泛存在, 例如组氨酸等天然氨基酸中。该化合物因其独特的电子效应和空间位阻, 常被用于构建更复杂的杂环化合物或作为配体参与金属催化反应。在药物化学中, 它是合成抗真菌、抗肿瘤及抗炎药物的重要前体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成, 具体包括:

- 作为抗真菌药物 (如咪唑类衍生物) 的关键合成原料。
- 用于构建含氮杂环化合物, 应用于抗癌药物研发。
- 在有机催化反应中作为配体或反应底物, 参与 C-C 键或 C-N 键的形成。
- 在材料科学中用于合成功能性高分子或离子液体。

### 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。储存温度为 2-8°C, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如甲醇、二氯甲烷), 难溶于水。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供相关质检报告。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免环境污染。
- 运输时需符合化学品运输法规，避免与强氧化剂混放。