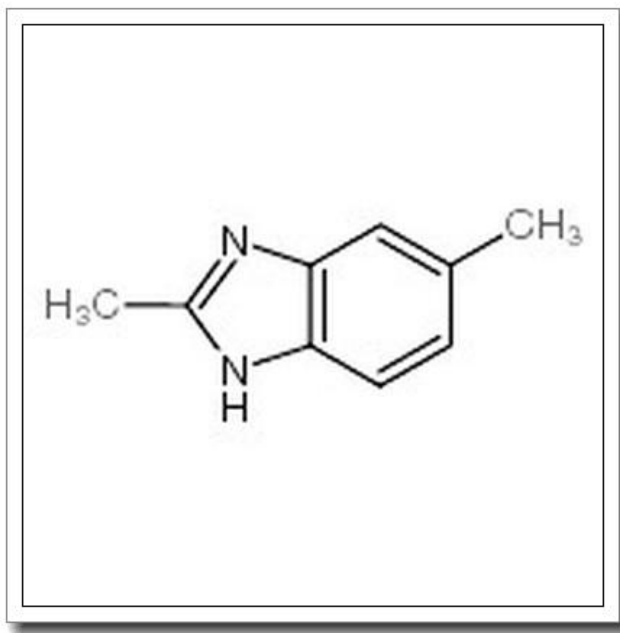


# 2,5-二甲基-1H-苯并咪唑

*2,6-dimethyl-1H-benzimidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-dimethyl-1H-benzimidazole
中文名称	2,5-二甲基-1H-苯并咪唑
CAS 号	1792-41-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub>
分子量	146.189
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2,5-二甲基-1H-苯并咪唑（化学名称：2,6-dimethyl-1H-benzimidazole, CAS号：1792-41-2）是一种有机杂环化合物，分子式为C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>，分子量为146.189。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲基亚砜（DMSO）。其结构中的苯并咪唑环和甲基取代基赋予其独特的化学性质，使其在生物化学和材料科学领域具有广泛的应用潜力。

### 2. 生物化学功能与重要性

2,5-二甲基-1H-苯并咪唑是苯并咪唑类化合物的衍生物，这类化合物在生物体内常作为辅酶或配体参与多种生化反应。其结构类似于维生素B12的核心部分，因此在仿生化学和药物设计中具有重要价值。此外，苯并咪唑类化合物通常表现出抗菌、抗病毒和抗肿瘤活性，是药物研发中的重要中间体。

### 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，它可作为合成抗寄生虫药物（如阿苯达唑）和抗癌药物的关键中间体。在农药领域，用于制备高效低毒的杀菌剂和杀虫剂。此外，由于其独特的电子结构，2,5-二甲基-1H-苯并咪唑还可作为配体用于金属有机框架（MOFs）材料的合成，或作为荧光探针的构建单元。

### 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，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在2-8°C，以延长其稳定性。使用时需在通风良好的环境下操作，避免直接接触皮肤和眼睛。如需溶解，建议使用DMSO或乙醇作为溶剂，并确保完全溶解后再进行后续实验。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度高于96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲

洗，并寻求医疗帮助。本品对环境可能有一定危害，应按照实验室废弃物处理规范进行处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。