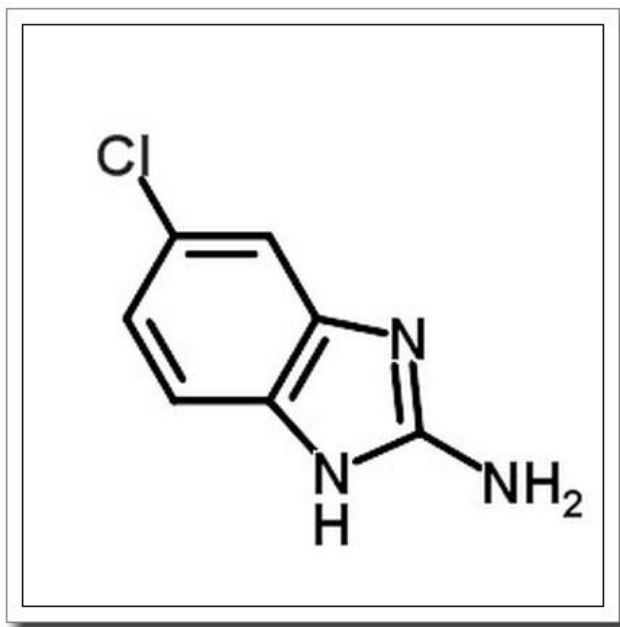


## 2-氨基-6-氯苯并咪唑

*2-Amino-6-chlorobenzimidazole*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-6-chlorobenzimidazole
中文名称	2-氨基-6-氯苯并咪唑
CAS 号	5418-93-9
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> ClN <sub>3</sub>
分子量	167.596
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氨基-6-氯苯并咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基-6-氯苯并咪唑 (2-Amino-6-chlorobenzimidazole) 是一种重要的苯并咪唑衍生物，化学式为  $C_7H_6ClN_3$ ，分子量 167.596，CAS 号为 5418-93-9。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的苯并咪唑环结构，其 6 位氯取代和 2 位氨基赋予其独特的化学活性。该化合物在有机溶剂如甲醇、乙醇中具有中等溶解性，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类化合物的关键中间体，2-氨基-6-氯苯并咪唑在生物化学领域表现出显著的杂环特性。其分子结构中的氯原子和氨基可参与亲核取代反应，而咪唑环则能与金属离子配位，使其成为药物设计和酶抑制研究中的重要骨架。该化合物在调控蛋白质相互作用和抑制特定酶活性方面具有潜在价值，尤其在抗寄生虫和抗肿瘤药物研发中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药化学中，它是合成抗蠕虫药物（如阿苯达唑）的关键前体；在农药领域，可用于制备高效低毒的杀菌剂；在材料科学中，可作为配体用于金属有机框架（MOF）材料的合成。此外，其衍生物在荧光探针和光电材料开发中也有重要应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C。长期存放需充惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂（如 DMSO），并在通风橱中操作。开封后请尽快使用，剩余产品需严格密封。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合生化试剂标准。安全数据

表明，其急性毒性（LD50 大鼠口服）为 1200mg/kg，属于低毒类物质，但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。）