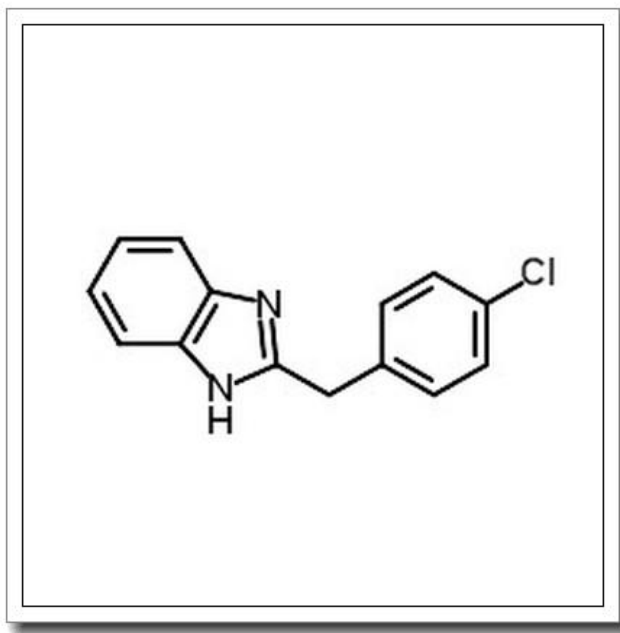


## 2-(4-氯苄基)苯并咪唑

*2-(4-Chlorobenzyl)benzimidazole*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Chlorobenzyl)benzimidazole
中文名称	2-(4-氯苄基)苯并咪唑
CAS 号	5468-66-6
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>11</sub> ClN <sub>2</sub>
分子量	242.704
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(4-氯苄基)苯并咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(4-Chlorobenzyl)benzimidazole (化学名称: 2-(4-氯苄基)苯并咪唑) 是一种有机化合物, CAS 号为 5468-66-6, 分子式为  $C_{14}H_{11}ClN_2$ , 分子量为 242.704。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 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甲醇、乙醇和 DMSO。其结构中的苯并咪唑环和氯苄基官能团赋予其独特的化学性质, 使其在医药和材料科学领域具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-(4-氯苄基)苯并咪唑是一种重要的杂环化合物, 其苯并咪唑结构在生物活性分子中广泛存在, 表现出抗菌、抗病毒和抗肿瘤等潜在药理活性。氯苄基的引入进一步增强了其脂溶性和细胞膜穿透能力, 使其在药物设计和开发中具有较高的研究价值。此外, 该化合物还可作为配体或中间体用于合成更复杂的生物活性分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发和有机合成领域。在医药领域, 它可作为先导化合物用于开发新型抗菌剂或抗肿瘤药物。在材料科学中, 其刚性结构和芳香性使其可用于制备高性能聚合物或荧光材料。此外, 它还常用于实验室研究, 作为酶抑制剂或受体拮抗剂的模型分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 长期保存需充氮密封。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性有机溶剂, 并在通风橱中操作。开封后请尽快使用, 避免长时间暴露于空气中。

#### 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)。根据化学品安全技术说明书 (MSDS), 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需严

格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。