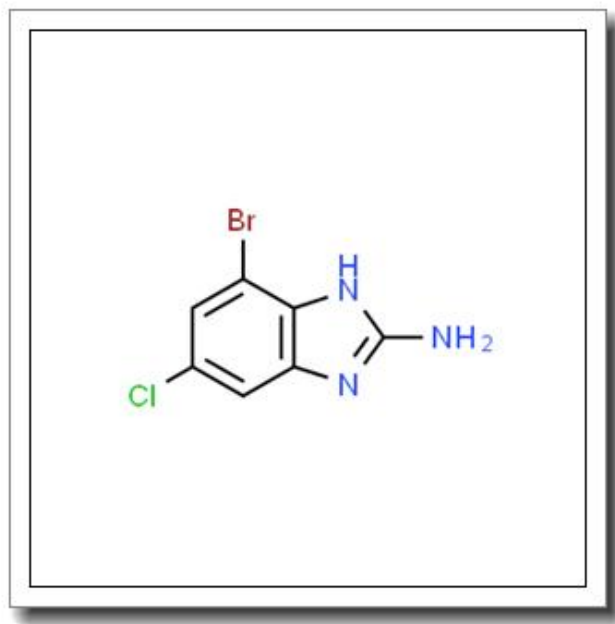


# 4-溴-6-氯-1H-苯并[D]咪唑-2-胺

*7-Bromo-5-chloro-1H-benzimidazol-2-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Bromo-5-chloro-1H-benzimidazol-2-amine
中文名称	4-溴-6-氯-1H-苯并[D]咪唑-2-胺
CAS 号	1388021-17-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> BrClN <sub>3</sub>
分子量	246.49
纯度	≥96%

## 产品说明

### 7-溴-5-氯-1H-苯并咪唑-2-胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

7-溴-5-氯-1H-苯并咪唑-2-胺 (CAS 号: 1388021-17-7) 是一种苯并咪唑类衍生物, 分子式为  $C_7H_5BrClN_3$ , 分子量为 246.49。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的苯并咪唑骨架结构, 溴和氯原子的引入增强了其反应活性与生物活性。其化学稳定性良好, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类化合物, 该分子可通过与生物体内的酶或受体相互作用, 表现出潜在的抗菌、抗病毒或抗肿瘤活性。其结构中的卤素原子 (溴和氯) 可增强与靶标蛋白的疏水相互作用, 提高结合亲和力, 因此在药物研发中常作为关键中间体, 用于构建更复杂的生物活性分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域的合成研究。在医药化学中, 它是构建抗寄生虫药物 (如苯并咪唑类驱虫药) 和激酶抑制剂的重要前体。在农药领域, 可用于开发新型杀菌剂或杀虫剂。此外, 在材料科学中, 其衍生物可能用于荧光探针或有机电子材料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  的干燥避光环境中储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇或乙醇, 不溶于水, 配制溶液时需选择合适的有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起眼睛和皮肤不适。操作时应佩戴防护手套、护目镜

及实验服，若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：以上说明基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。建议用户根据实际需求开展安全性评估。）