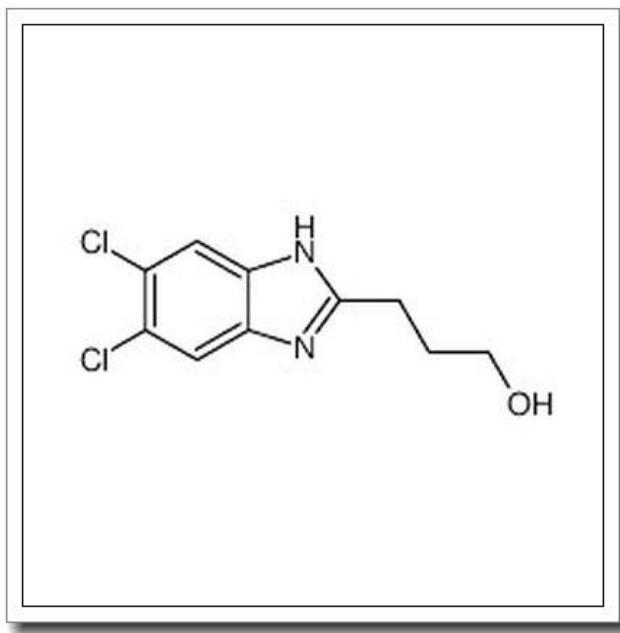


## 2-(3-羟丙基)-5,6-二氯苯并咪唑

*3-(5,6-dichloro-1H-benzimidazol-2-yl)-propan-1-ol*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(5,6-dichloro-1H-benzimidazol-2-yl)-propan-1-ol
中文名称	2-(3-羟丙基)-5,6-二氯苯并咪唑
CAS 号	6478-83-7
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	245.105
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-(5,6-二氯-1H-苯并咪唑-2-基)-丙醇-1 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-(5,6-dichloro-1H-benzoimidazol-2-yl)-propan-1-ol, 中文别名 2-(3-羟丙基)-5,6-二氯苯并咪唑, CAS 号 6478-83-7, 是一种具有苯并咪唑骨架的有机化合物。分子式 C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O, 分子量 245.105, 纯度 ≥96%, 常温下呈白色至类白色结晶粉末。该化合物结构中含羟基与二氯取代苯并咪唑基团, 使其兼具极性与芳香性, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑衍生物, 该分子可通过咪唑环氮原子与生物分子中的金属离子或氢键供体/受体结合, 表现出潜在的酶抑制或信号调控活性。5,6 位氯原子的引入增强了其电子亲和性, 而羟丙基侧链则提升了水溶性, 使其在药物化学与生物探针设计中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成, 特别是抗寄生虫药物 (如阿苯达唑类) 的研发。在材料科学中, 可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的制备。此外, 在生化研究中可用于:

- 蛋白酶抑制剂的分子骨架构建
- 荧光标记探针的修饰基团
- 抗菌活性分子的结构优化

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 -20° C 至 4° C 长期保存。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解时建议采用无水乙醇或 DMSO 作为溶剂, 配制后溶液需现配现用, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性,

接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床、食品或家庭用途。具体应用需进一步实验验证。