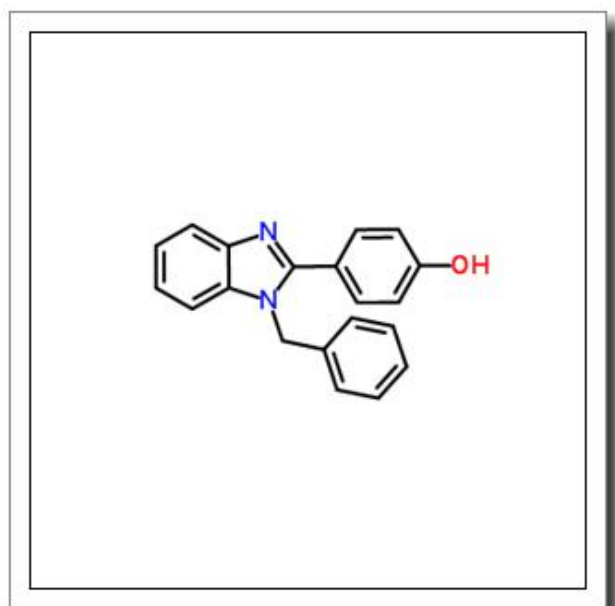


# 4-(1-Benzyl-1H-benzimidazol-2-yl)phenol

*4-(1-Benzyl-1H-benzimidazol-2-yl)phenol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(1-Benzyl-1H-benzimidazol-2-yl)phenol
中文名称	4-(1-Benzyl-1H-benzimidazol-2-yl)phenol
CAS 号	10206-01-6
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	300.354
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-(1-Benzyl-1H-benzimidazol-2-yl)phenol 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 4-(1-苄基-1H-苯并咪唑-2-基)苯酚，CAS 号 10206-01-6，分子式 C<sub>20</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O，分子量 300.354。其结构中同时包含苯并咪唑骨架与酚羟基，赋予其独特的酸碱两性和分子识别能力。纯度标准 ≥96% (HPLC)，可通过核磁共振 (NMR) 及质谱 (MS) 进行结构确证。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并咪唑衍生物，具有显著的生物活性。其分子中的氮杂环结构与酚羟基可参与氢键形成和金属离子配位，在酶抑制、核酸相互作用等领域表现出潜在价值。研究表明，类似结构在抗肿瘤、抗菌及抗氧化剂开发中具有重要参考意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品可作为先导化合物用于激酶抑制剂或抗菌剂的合成。材料科学领域，其刚性共轭结构适用于有机发光材料 (OLED) 前体的制备。实验室中常用作荧光探针设计的中间体，或用于研究分子自组装行为。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中，避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。溶解时推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂，水溶性较差 (<0.1 mg/mL, 25°C)。实验操作应在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次产品均经 HPLC 纯度检测，并提供 COA 分析证书。该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴护目镜及丁腈手套。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理条例。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。具体应用需进一步实验验证。