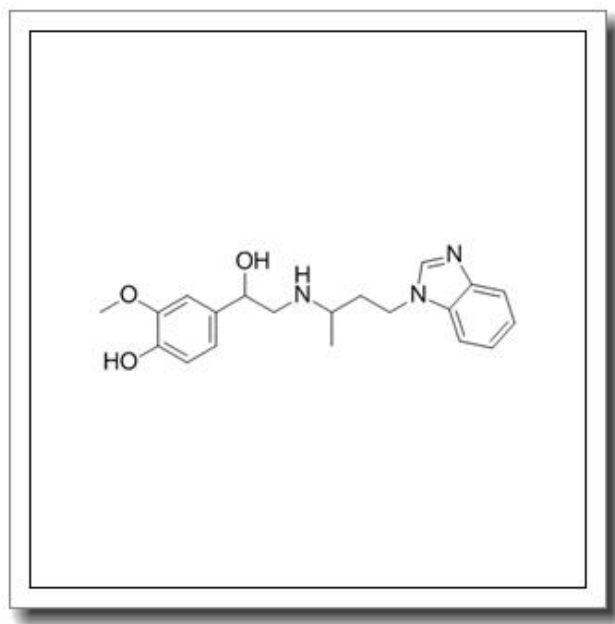


# 伊莫特罗

*4-[2-[4-(benzimidazol-1-yl)butan-2-ylamino]-1-hydroxyethyl]-2-methoxyphenol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-[4-(benzimidazol-1-yl)butan-2-ylamino]-1-hydroxyethyl]-2-methoxyphenol
中文名称	伊莫特罗
CAS 号	88578-07-8
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	355.431
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

伊莫特罗（化学名称：4-[2-[4-(benzimidazol-1-yl)butan-2-yl 氨基]-1-羟基乙基]-2-甲氧基苯酚）是一种有机化合物，CAS 号为 88578-07-8，分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>25</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 355.431。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含苯并咪唑基团和酚羟基，使其具有独特的生物活性和化学稳定性。伊莫特罗在常温下稳定，但需避免强酸、强碱及氧化剂环境。

### 2. 生物化学功能与重要性

伊莫特罗是一种选择性 β<sub>2</sub>-肾上腺素受体激动剂，能够通过激活 β<sub>2</sub> 受体介导的信号通路，松弛平滑肌细胞，尤其在呼吸道平滑肌中表现出显著作用。这一特性使其在呼吸系统疾病的研究和治疗中具有重要价值。此外，伊莫特罗还可作为研究 G 蛋白偶联受体（GPCR）功能及信号转导机制的分子工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

伊莫特罗主要用于医药研发领域，特别是针对哮喘、慢性阻塞性肺病（COPD）等呼吸系统疾病的药物开发。在实验室研究中，它常被用作 β<sub>2</sub> 受体激动剂的阳性对照或药理学研究的参考化合物。此外，伊莫特罗还可用于细胞信号通路研究，帮助科学家探索受体激活与下游效应的关系。

### 4. 储存条件与使用建议

伊莫特罗应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议置于 -20° C。使用时需避免直接接触皮肤或眼睛，操作过程中应佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用 DMSO 或乙醇等有机溶剂，并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质量分析报告（COA）。伊莫特罗属于实验用化学品，不可用于人体或临床治疗。其安全数据表（MSDS）标明该物

质可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需在通风良好的环境下进行。废弃物应按照国家实验室化学废弃物处理规范处置。