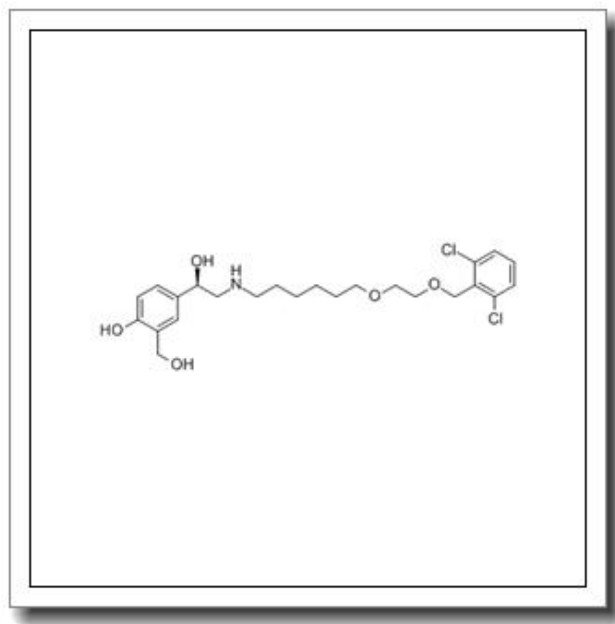


# 维兰特罗

*vilanterol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	vilanterol
中文名称	维兰特罗
CAS 号	503068-34-6
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>33</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>5</sub> O <sub>5</sub>
分子量	486.428
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 维兰特罗 (Vilanterol) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

维兰特罗 (CAS 号: 503068-34-6) 是一种高选择性  $\beta_2$ -肾上腺素受体激动剂, 化学名称为 C<sub>24</sub>H<sub>33</sub>C<sub>12</sub>N<sub>05</sub>, 分子量 486.428。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的芳基乙醇胺结构, 其分子中的二氯苯基和羟基侧链赋予其独特的受体结合特性。该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水, 需在避光、干燥条件下保存以确保稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

维兰特罗通过特异性激活气道平滑肌细胞膜上的  $\beta_2$  受体, 激活腺苷酸环化酶, 促使细胞内 cAMP 水平升高, 从而松弛支气管平滑肌。其长效特性 (作用时间可达 24 小时) 源于对受体的高亲和力及缓慢解离速率, 在慢性阻塞性肺病 (COPD) 和哮喘治疗中具有显著临床价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为长效支气管扩张剂的核心原料, 用于吸入制剂 (如干粉吸入剂) 的合成。
- 药理研究: 用于  $\beta_2$  受体信号通路机制研究及新型呼吸系统药物筛选。
- 标准品应用: 作为 HPLC 或 LC-MS 分析中的对照品, 用于药物代谢与药代动力学研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  以下干燥环境中, 避免光照与反复冻融。开封后建议充氮保护以延缓氧化。

使用建议: 实验操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套与护目镜; 配制溶液时建议使用新鲜无水溶剂, 现配现用以避免水解。

## 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。

安全信息：本品属于刺激性化合物，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明仅限科研用途，不适用于临床、诊断或家庭使用。）