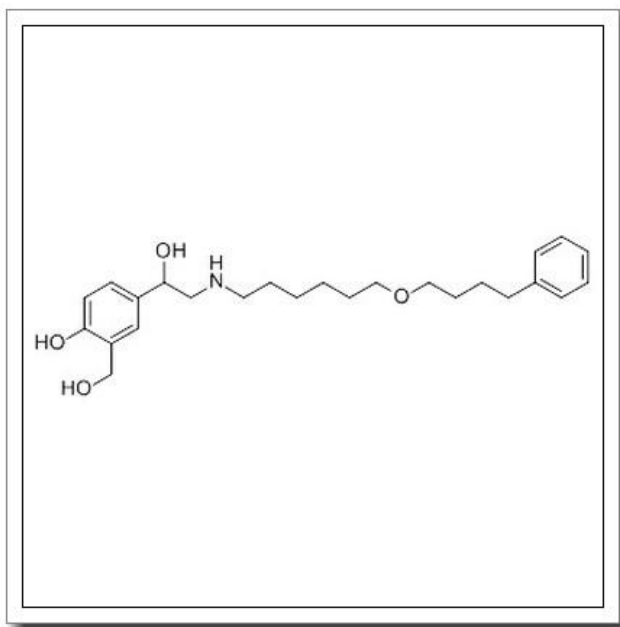


沙美特罗

2-(hydroxymethyl)-4-(1-hydroxy-2-{{[6-(4-phenylbutoxy)hexyl]amino}ethyl)phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(hydroxymethyl)-4-(1-hydroxy-2-{{[6-(4-phenylbutoxy)hexyl]amino}ethyl)phenol
中文名称	沙美特罗
CAS 号	89365-50-4
分子式	C ₂₅ H ₃₇ N ₀ O ₄
分子量	415.566
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

沙美特罗 (Salmeterol)，化学名为 2-(羟甲基)-4-(1-羟基-2-[[6-(4-苯基丁氧基)己基]氨基}乙基)苯酚，CAS 号为 89365-50-4，是一种长效 β_2 肾上腺素受体激动剂。其分子式为 $C_{25}H_{37}NO_4$ ，分子量为 415.566，纯度标准高于 96%。该化合物为白色或类白色结晶性粉末，微溶于水，易溶于有机溶剂如甲醇和乙醇。其结构中的苯氧烷基侧链赋予其长效特性，使其在支气管舒张作用中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

沙美特罗通过选择性激活气道平滑肌上的 β_2 肾上腺素受体，激活腺苷酸环化酶，增加细胞内 cAMP 水平，从而松弛平滑肌并抑制炎症介质释放。其长效性源于其高脂溶性侧链，可与细胞膜结合形成“储库效应”，持续释放活性成分，作用时间可达 12 小时以上。这一特性使其成为治疗慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 和哮喘的重要药物。

3. 主要应用领域与具体用途

沙美特罗主要用于呼吸道疾病的长期控制，常与吸入性糖皮质激素（如氟替卡松）联用，用于成人和儿童哮喘的维持治疗，以及 COPD 患者的症状缓解。其制剂形式多为吸入粉雾剂或气雾剂，通过直接作用于肺部实现靶向治疗。此外，沙美特罗在科研领域也用于研究 β_2 受体的信号传导机制及药物开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 的干燥环境中，开封后需密封防潮。建议使用前进行纯度验证（如 HPLC），确保符合实验或生产要求。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用无水乙醇或 DMSO，并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。沙美特罗属于药理活性物质，需遵守实验室安全规范，避免误食或吸入。其毒理学数据

表明，高剂量可能引起心动过速或震颤，需在专业人员指导下使用。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。