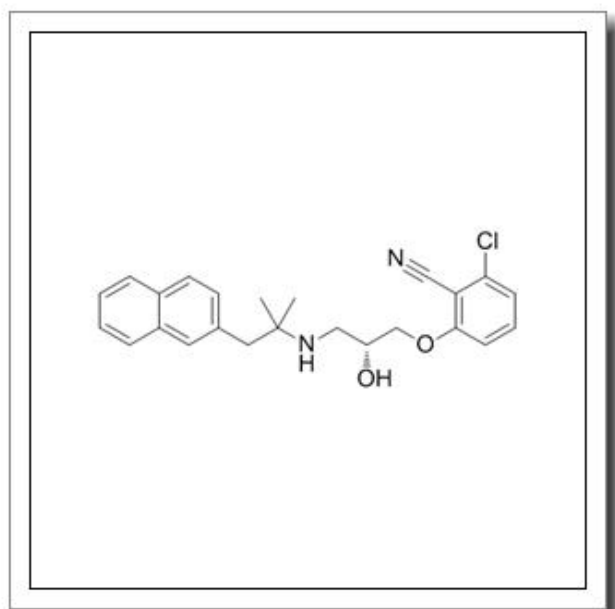


2-氯-6-[(2R)-3-[[1,1-二甲基-2-(2-萘基)乙基]氨基]-2-羟基丙氧基]苯腈

2-chloro-6-[(2R)-2-hydroxy-3-[(2-methyl-1-naphthalen-2-ylpropan-2-yl)amino]propoxy]benzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-6-[(2R)-2-hydroxy-3-[(2-methyl-1-naphthalen-2-ylpropan-2-yl)amino]propoxy]benzonitrile
中文名称	2-氯-6-[(2R)-3-[[1,1-二甲基-2-(2-萘基)乙基]氨基]-2-羟基丙氧基]苯腈
CAS 号	284035-33-2
分子式	C ₂₄ H ₂₅ ClN ₂ O ₂
分子量	408.921
纯度	≥96%

产品说明

2-氯-6-[(2R)-3-[[1,1-二甲基-2-(2-萘基)乙基]氨基]-2-羟基丙氧基]苯腈 (CAS 号: 284035-33-2) 是一种具有特定生物活性的有机化合物, 其分子式为 $C_{24}H_{25}ClN_2O_2$, 分子量为 408.921。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含氯代苯腈基团、羟基丙氧基链以及萘基取代的叔胺基团, 这些官能团赋予其独特的化学性质和生物活性。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于 β -肾上腺素受体拮抗剂类衍生物, 其 R 构型的手性中心对生物活性至关重要。其化学结构中包含疏水性萘环和亲水性羟基, 使其具有一定的两亲性, 可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其稳定性受 pH 值影响, 建议在中性条件下保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性拮抗 β -肾上腺素受体, 调控细胞内 cAMP 信号通路, 在心血管和代谢研究中具有重要价值。其高受体结合亲和力使其成为研究 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 功能的工具分子, 尤其在心肌保护和抗高血压机制研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为先导化合物用于心血管疾病治疗药物的开发
- 分子生物学: 用于 GPCR 信号转导机制研究
- 药理学: 评估 β 受体阻滞剂的效价和选择性
- 临床前研究: 动物模型中验证心血管保护作用

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 、避光、干燥条件下保存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时建议使用无水 DMSO 作为溶剂, 工作浓度需根据实验体系优化。长期储存建议分装保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA 分析证书。操作时需佩戴防护装

备，避免吸入或皮肤接触。其急性毒性数据尚未完全建立，建议在通风橱中操作。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

该产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备专业化学知识，并遵守实验室安全规范。