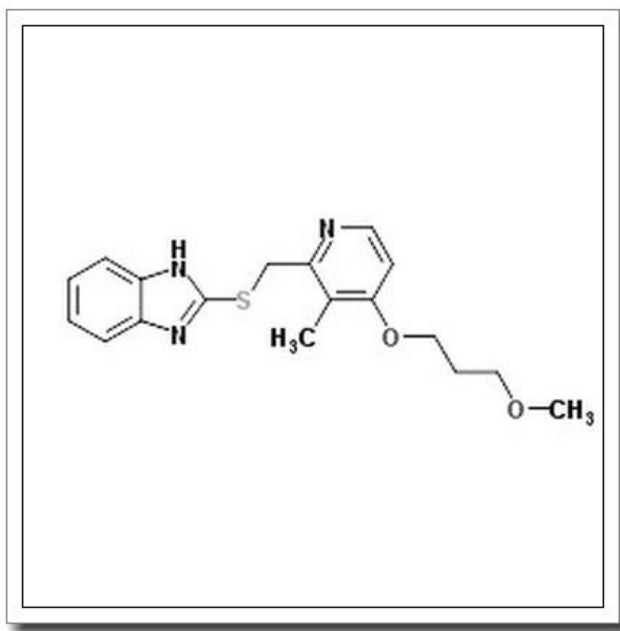


2-[[[4-(3-甲氧基丙氧基)-3-甲基吡啶-2-基]甲基]硫代]-1H-苯并咪唑

Rabeprazole Sulfide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Rabeprazole Sulfide |
| 中文名称 | 2-[[[4-(3-甲氧基丙氧基)-3-甲基吡啶-2-基]甲基]硫代]-1H-苯并咪唑 |
| CAS 号 | 117977-21-6 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₂₁ N ₃ O ₂ S |
| 分子量 | 343.443 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Rabeprazole Sulfide (中文名称: 2-[[[4-(3-甲氧基丙氧基)-3-甲基吡啶-2-基]甲基]硫代]-1H-苯并咪唑) 是一种重要的苯并咪唑类硫醚化合物, CAS 号为 117977-21-6。其分子式为 $C_{18}H_{21}N_3O_2S$, 分子量为 343.443, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有特定的硫醚结构, 是 Rabeprazole (雷贝拉唑) 合成过程中的关键中间体。其化学结构中包含吡啶环和苯并咪唑环, 赋予其独特的反应活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

Rabeprazole Sulfide 是质子泵抑制剂 (PPI) 类药物 Rabeprazole 的前体物质, 在药物代谢和合成中扮演重要角色。它通过抑制胃壁细胞中的 H^+/K^+-ATP 酶, 减少胃酸分泌, 因此在抗溃疡和胃食管反流疾病 (GERD) 治疗中具有潜在应用价值。其硫醚结构可通过进一步氧化转化为亚砷形式 (Rabeprazole), 从而增强生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发领域, 特别是作为 Rabeprazole 原料药合成的中间体。其具体用途包括:

- 用于抗溃疡药物 (如 Rabeprazole 钠) 的工艺开发与生产;
- 作为生化试剂, 用于药物代谢机制研究和酶抑制实验;
- 在有机合成中作为硫醚类化合物的模型分子, 用于新药设计与优化。

4. 储存条件与使用建议

Rabeprazole Sulfide 需在干燥、避光、低温条件下保存, 推荐储存温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护环境中以延长稳定性。使用时需避免与强氧化剂接触, 操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用二甲基亚砷 (DMSO) 或乙醇等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，并提供详细的 COA（质量分析证书）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验目的和专业指导进行。