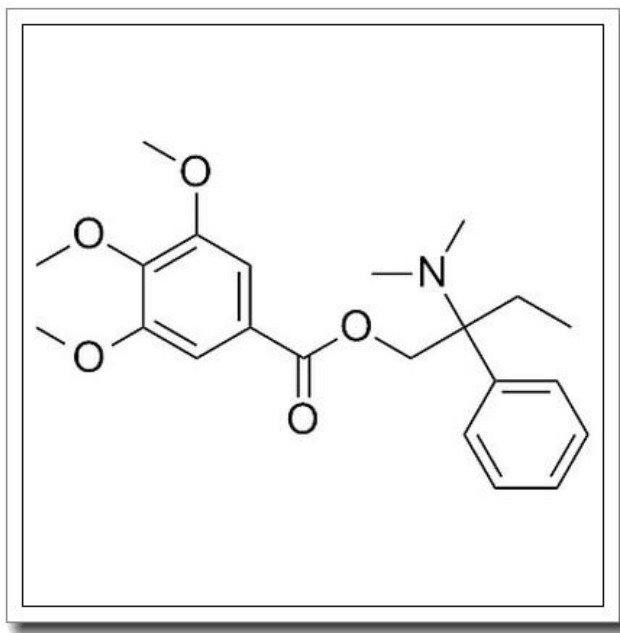


曲美布汀

3, 4, 5-Trimethoxybenzoic acid 2-(dimethylamino)-2-phenylbutyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 4, 5-Trimethoxybenzoic acid 2-(dimethylamino)-2-phenylbutyl ester
中文名称	曲美布汀
CAS 号	39133-31-8
分子式	C ₂₂ H ₂₉ N ₀₅
分子量	387. 469
纯度	>96%

产品说明

3, 4, 5-三甲氧基苯甲酸 2-(二甲氨基)-2-苯基丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3, 4, 5-Trimethoxybenzoic acid 2-(dimethylamino)-2-phenylbutyl ester, 中文通用名曲美布汀, CAS 号 39133-31-8。分子式 C₂₂H₂₉N₀₅, 分子量 387.469, 为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%。其结构结合了苯甲酸酯与氨基烷基侧链, 赋予分子两亲性特征, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水 (25℃时溶解度<0.1 mg/mL)。

2. 生物化学功能与重要性

曲美布汀是一种具有钙通道调节作用的化合物, 通过选择性作用于胃肠道平滑肌细胞, 调控细胞膜离子通道活性。其药理特性包括双向调节胃肠蠕动——在亢进状态下抑制收缩, 在迟缓状态下增强运动, 这一机制使其成为功能性胃肠疾病研究的关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 药理学研究: 作为胃肠动力调节剂的阳性对照品, 用于离体肠管实验或动物模型构建
- 药物开发: 用于结构修饰与构效关系研究, 优化胃肠解痉类药物
- 分析检测: 作为 HPLC 或 LC-MS 法检测生物样本中曲美布汀代谢物的标准品
- 制剂研究: 用于缓释制剂载药量测定及体外释放度测试

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境, 短期使用可保存于 2-8℃。开封后建议充氮密封, 避免吸湿降解。实验使用时需以 DMSO 配制母液 (推荐浓度 10 mM), 工作液建议现配现用。与强氧化剂、强酸强碱接触可能引发分解, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MSDS 数据显示其急性毒性 LD₅₀（大鼠口服）为 680 mg/kg，属于第 6 类有害物质。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规，不可直接排入下水系统。实验过程中如遇皮肤接触，应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需结合文献方法优化验证。