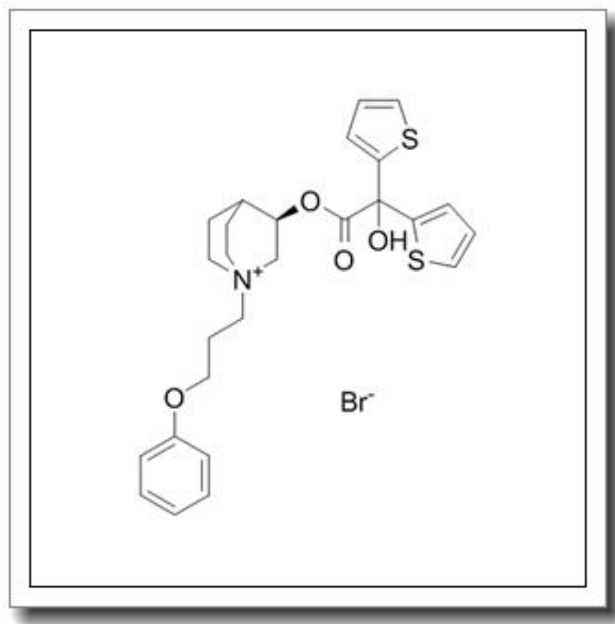


阿地溴铵

aclidinium bromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	aclidinium bromide
中文名称	阿地溴铵
CAS 号	320345-99-1
分子式	C ₂₆ H ₃₀ BrN ₀₄ S ₂
分子量	564.555
纯度	≥ 96%

产品说明

阿地溴铵 (Aclidinium Bromide) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

阿地溴铵是一种季铵类抗胆碱能药物，化学名称为溴化 3-(2-羟基-2,2-二噁吩-2-基乙酰氧基)-1-(3-苯氧丙基)-1-氮杂双环[2.2.2]辛烷，CAS 号为 320345-99-1。其分子式为 C₂₆H₃₀BrN₀₄S₂，分子量为 564.555，纯度≥96%。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂，具有典型的季铵盐特性，包括高水溶性和低脂溶性。

2. 生物化学功能与重要性

阿地溴铵作为长效毒蕈碱受体拮抗剂 (LAMA)，选择性作用于 M1 和 M3 受体，抑制乙酰胆碱介导的支气管平滑肌收缩。其快速解离特性降低了系统性抗胆碱能副作用的风险，在呼吸系统疾病治疗中具有重要地位。该化合物通过酯酶代谢为无活性产物，半衰期适中，适合每日两次给药方案。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 的维持治疗，作为吸入制剂活性成分可显著改善肺功能并减少急性加重。在药理研究中，常用于：

- 毒蕈碱受体作用机制研究
- 支气管扩张剂联合疗法的开发
- 吸入性药物递送系统优化实验

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃ 避光干燥环境，开封后需充氮密封保存。建议使用玻璃或聚乙烯容器盛装，避免接触金属离子。实验使用时需在生物安全柜中操作，配制溶液建议采用生理盐水或 PBS 缓冲液 (pH 6.0-7.5)，现配现用。长期储存需定期检测纯度和稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

- 急性毒性 (LD50 大鼠口服) : >2000 mg/kg
- 对皮肤和眼睛有轻微刺激性
- 操作时需佩戴 N95 口罩、护目镜及丁腈手套

废弃物应作为危险化学品处理, 符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床直接应用。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业毒理学家。