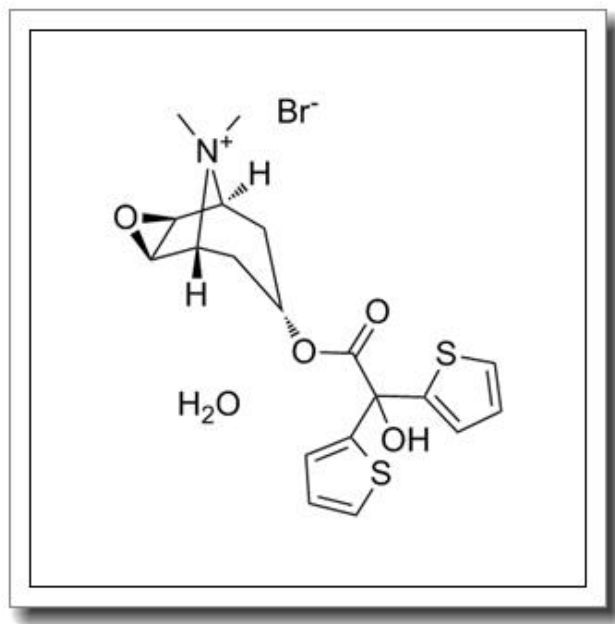


# 噻托溴铵

*Tiotropium Bromide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Tiotropium Bromide
中文名称	噻托溴铵
CAS 号	139404-48-1
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>24</sub> BrN <sub>0</sub> S <sub>2</sub>
分子量	490.432
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

噻托溴铵 (Tiotropium Bromide) 是一种季铵盐类化合物, 化学名称为溴化噻托铵, CAS 号为 139404-48-1。其分子式为  $C_{19}H_{24}BrN_05S_2$ , 分子量为 490.432, 纯度通常不低于 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。噻托溴铵具有稳定的化学结构, 其分子中的溴离子和季铵基团赋予其独特的药理活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

噻托溴铵是一种长效抗胆碱能药物, 主要通过选择性抑制 M1 和 M3 毒蕈碱受体发挥作用。它能有效松弛支气管平滑肌, 减少黏液分泌, 从而改善气道阻塞。由于其高亲和力和长效性, 噻托溴铵在呼吸系统疾病的治疗中具有重要地位, 尤其适用于慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 和哮喘的长期管理。

### 3. 主要应用领域与具体用途

噻托溴铵主要用于医药领域, 作为吸入制剂的核心活性成分。其具体用途包括:

- 治疗慢性阻塞性肺疾病 (COPD), 缓解呼吸困难症状;
- 辅助治疗支气管哮喘, 减少急性发作频率;
- 与其他支气管扩张剂联合使用, 增强疗效。

### 4. 储存条件与使用建议

噻托溴铵应储存于密闭容器中, 置于干燥、避光、低温 (2-8°C) 环境下, 避免与强氧化剂接触。使用时需在专业指导下操作, 避免直接吸入或接触皮肤。实验室或生产环境中建议佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 符合医药级标准。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触眼睛、皮肤;
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医;

- 废弃物需按危险化学品规范处置。

噻托溴铵在正确使用下安全性较高，但需严格遵循相关法规和操作指南。