

溴莫尼定

brimonidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	brimonidine
中文名称	溴莫尼定
CAS 号	59803-98-4
分子式	C ₁₁ H ₁₀ BrN ₅
分子量	292.135
纯度	>96%

产品说明

溴莫尼定产品说明

1. 产品概述与化学特性

溴莫尼定 (Brimonidine)，化学名称为 5-溴-6-(2-咪唑啉-2-基氨基)喹啉，CAS 号为 59803-98-4，分子式为 $C_{11}H_{10}BrN_5$ ，分子量为 292.135。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的溶解性和稳定性。溴莫尼定是一种选择性 α_2 肾上腺素受体激动剂，其化学结构中的咪唑啉基团为其生物活性关键位点。

2. 生物化学功能与重要性

溴莫尼定通过选择性激活 α_2 肾上腺素受体，抑制交感神经递质的释放，从而减少房水生成并增加葡萄膜巩膜途径的房水排出。这一机制使其在降低眼内压方面表现出显著效果。此外，溴莫尼定还具有神经保护作用，可通过抑制谷氨酸兴奋性毒性和减少氧化应激来保护视网膜神经节细胞。

3. 主要应用领域与具体用途

溴莫尼定主要用于眼科领域，是治疗开角型青光眼和高眼压症的一线药物。其常见剂型为滴眼液，临床使用浓度为 0.1%-0.2%。近年来，研究还发现其在减轻眼部手术后炎症和缓解干眼症症状方面具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8°C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需在指定期限内使用，以防降解。实验操作时应穿戴防护装备，避免直接接触皮肤或眼睛。配制溶液时建议使用无菌缓冲液，并过滤除菌以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度符合药典标准。安全数据表明，溴莫尼定在推荐剂量下安全性良好，但过量使用可能导致中枢神经系统抑制（如嗜睡、低血压）。实验废弃物需按危险化学品规范处置。操作人员如出现不适，应立即就医并提供产品 CAS 号以便针对性治疗。