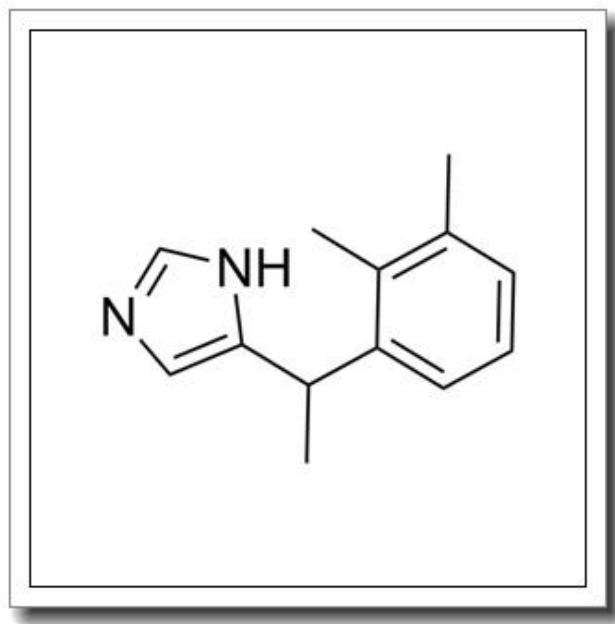


美托咪定

medetomidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	medetomidine
中文名称	美托咪定
CAS 号	86347-14-0
分子式	C ₁₃ H ₁₆ N ₂
分子量	200.279
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

美托咪定 (Medetomidine) 是一种选择性 $\alpha 2$ -肾上腺素受体激动剂, 化学名称为 4-[1-(2,3-二甲基苯基)乙基]-1H-咪唑, CAS 号为 86347-14-0。其分子式为 $C_{13}H_{16}N_2$, 分子量为 200.279, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如甲醇和乙醇, 微溶于水。其化学结构中的咪唑环和苯乙基基团赋予其高亲和力和选择性, 使其在生物医学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

美托咪定通过特异性激活 $\alpha 2$ -肾上腺素受体, 抑制去甲肾上腺素的释放, 从而产生镇静、镇痛和抗焦虑作用。其作用机制与内源性神经递质类似, 但效力更强且持续时间更长。这一特性使其成为神经药理学和麻醉学研究的工具化合物, 广泛应用于中枢神经系统功能调控的研究中。

3. 主要应用领域与具体用途

美托咪定主要用于以下领域:

- 兽医学: 作为动物麻醉的辅助药物, 尤其适用于犬科和猫科动物的镇静与镇痛。
- 基础研究: 用于探索 $\alpha 2$ -肾上腺素受体在心血管、神经和内分泌系统中的调控机制。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计新型镇静剂或镇痛剂。

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。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液, 配制后若需长期保存, 建议分装并冷冻于 -20°C 以下。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 危害声明: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 吸入或摄入有害。
- 防范措施: 操作时需穿戴防护装备, 避免直接接触。若发生暴露, 立即用大量清

水冲洗并就医。

- 废弃物处理：按实验室有害化学品规范处置，不可直接排入下水道。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和法规要求。