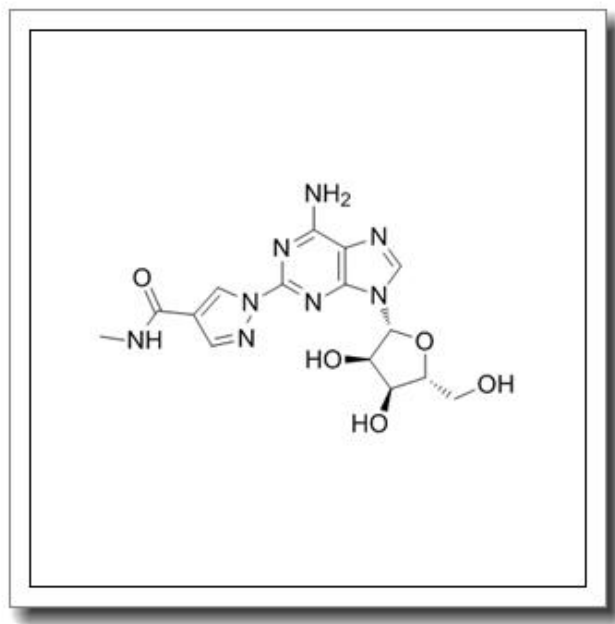


瑞加德松

Regadenoson



产品基本信息

属性	值
化学名称	Regadenoson
中文名称	瑞加德松
CAS 号	313348-27-5
分子式	C ₁₅ H ₁₈ N ₈ O ₅
分子量	390.354
纯度	≥ 96%

产品说明

瑞加德松 (Regadenoson) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

瑞加德松 (CAS 号: 313348-27-5) 是一种选择性腺苷 A_{2A} 受体激动剂, 化学名称为 2-[4-[(甲基氨基)羰基]-1H-吡唑-1-基]腺苷, 分子式为 C₁₅H₁₈N₈O₅, 分子量 390.354。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。其结构中的吡唑环与腺苷骨架赋予其高受体亲和力, 是心血管药理研究的重要工具化合物。

2. 生物化学功能与重要性

瑞加德松通过特异性激活腺苷 A_{2A} 受体, 诱导冠状动脉血管扩张, 模拟运动负荷下的血流动力学效应。相较于非选择性腺苷激动剂, 其半衰期更长 (约 2-4 分钟), 且对 A₁/A_{2B}/A₃ 受体作用微弱, 显著降低支气管痉挛等副作用风险。该特性使其成为心肌灌注显像 (MPI) 的金标准辅助药物, 尤其在慢性阻塞性肺病 (COPD) 患者中具有临床优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- (1) 诊断应用: 作为 Lexiscan® (美国 FDA 批准制剂) 的活性成分, 用于放射性核素心肌灌注显像, 评估冠心病患者心肌缺血范围。
- (2) 基础研究: 用于腺苷受体信号通路机制研究, 包括血管舒张、炎症调控及神经保护等课题。
- (3) 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计新型选择性 A_{2A} 受体调节剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C、避光、干燥环境中, 有效期 24 个月。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 配制溶液建议采用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 现配现用。实验操作需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘或接触黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据 (SDS) 显示其急性毒性 LD₅₀ (大鼠, 口服) > 2000 mg/kg，但高剂量可能引发心动过速或低血压。使用时应配备急救设施，禁忌与甲基黄嘌呤类药物 (如咖啡因) 联用。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床治疗。具体实验方案请依据文献或法规要求设计。