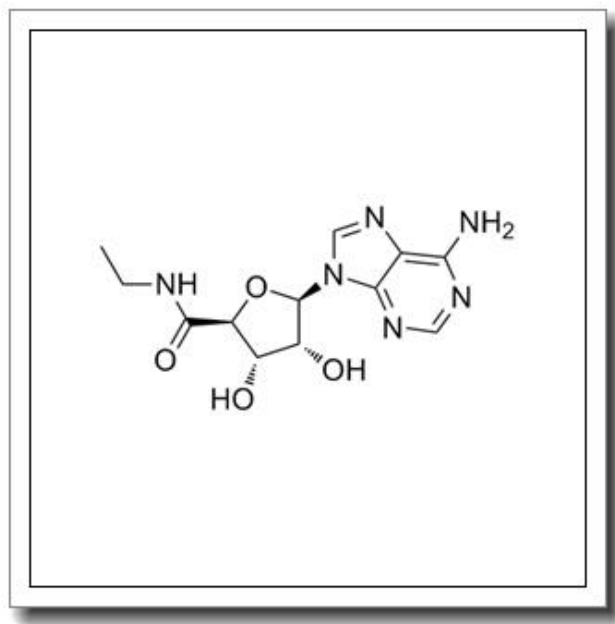


5-N-乙基酰胺基腺苷

N-ethyl-5'-carboxamidoadenosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-ethyl-5'-carboxamidoadenosine
中文名称	5-N-乙基酰胺基腺苷
CAS 号	35920-39-9
分子式	C ₁₂ H ₁₆ N ₆ O ₄
分子量	308.293
纯度	≥ 96%

产品说明

N-乙基-5'-羧酰胺基腺苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙基-5'-羧酰胺基腺苷 (N-ethyl-5'-carboxamidoadenosine, CAS 号 35920-39-9) 是一种腺苷衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{16}N_6O_4$, 分子量 308.293。本品为白色至类白色粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的乙基修饰和羧酰胺基团赋予其独特的生物活性, 是腺苷受体研究的重要工具化合物。

2. 生物化学功能与重要性

作为腺苷 A2A 受体的高选择性激动剂, 本品通过模拟内源性腺苷的作用, 激活 G 蛋白偶联受体信号通路, 参与调控细胞增殖、炎症反应及神经保护等生理过程。其相较于天然腺苷具有更强的受体亲和力和代谢稳定性, 在心血管疾病、神经退行性疾病及免疫调节研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- (1) 药理学研究: 用于腺苷受体亚型的功能筛选及信号机制研究;
- (2) 药物开发: 作为先导化合物用于抗炎、抗缺血性损伤等药物的设计;
- (3) 细胞实验: 调控细胞内 cAMP 水平, 研究其对神经元、心肌细胞的保护作用;
- (4) 动物模型: 用于帕金森病、心肌缺血等疾病的体内实验。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 -20°C , 有效期 24 个月。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。

使用建议: 实验前需恢复至室温, 配制溶液时建议使用无菌缓冲液 (如 PBS) 或细胞培养液, 工作浓度需通过预实验确定 (常用范围 $0.1-10 \mu\text{M}$)。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 验证纯度, 质谱及核磁确认结构, 每批次提供 COA 分析报告。

安全信息：本品为研究用途，非药用。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，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。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或人体治疗。具体实验方案请参考文献或咨询专业技术支持。