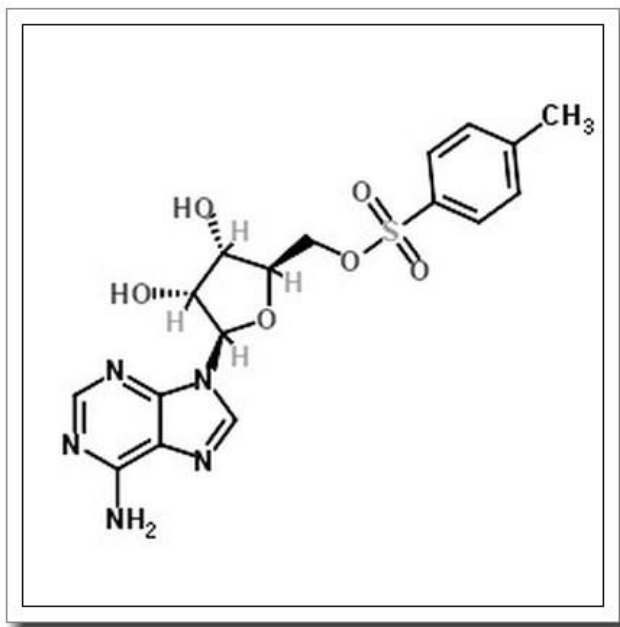


5'-对甲苯磺酸腺苷

5'-Tosyl Adenosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5'-Tosyl Adenosine
中文名称	5'-对甲苯磺酸腺苷
CAS 号	5135-30-8
分子式	C ₁₇ H ₁₉ N ₅ O ₆ S
分子量	421.428
纯度	>96%

产品说明

5'-对甲苯磺酸腺苷 (5'-Tosyl Adenosine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5'-对甲苯磺酸腺苷是一种重要的核苷衍生物，化学名称为 5'-Tosyl Adenosine，CAS 号为 5135-30-8。其分子式为 C₁₇H₁₉N₅O₆S，分子量为 421.428，纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，但在水中溶解度较低。其结构特点是腺苷的 5'-羟基被对甲苯磺酰基 (Tosyl) 取代，这一修饰赋予其独特的化学反应性，使其成为核苷酸化学修饰和生物共轭反应中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5'-对甲苯磺酸腺苷在生物化学研究中具有重要作用。作为腺苷的衍生物，它保留了腺苷的基本骨架，同时通过磺酰基的引入增强了其作为亲电试剂的活性。这一特性使其广泛应用于核苷酸类似物的合成、RNA/DNA 修饰以及酶抑制剂的开发。此外，它在研究核苷酸代谢和信号传导途径中也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 核苷酸化学修饰：作为中间体用于合成 5'-功能化腺苷衍生物，如荧光标记或生物素化核苷酸。
- 药物研发：用于设计核苷类抗病毒或抗肿瘤药物前体。
- 生物共轭反应：通过与氨基或巯基反应，实现生物大分子的标记或交联。
- 酶学研究：作为底物或抑制剂用于研究激酶或核酸酶的活性机制。

4. 储存条件与使用建议

5'-对甲苯磺酸腺苷应密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时建议在惰性气体（如氮气）保护下操作，以延长其稳定性。溶解时优先选择无水 DMSO 或乙醇，并避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 \geq 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或接触黏膜，操作时需遵守实验室安全规范。
- 废弃物应按照国家有害化学品处理标准处置。

如需进一步技术数据或应用支持，请联系我们的专业团队获取详细信息。