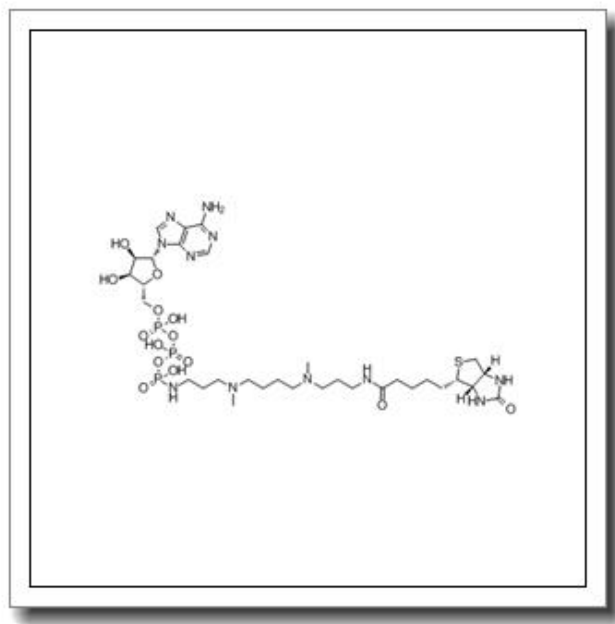


ATP 多胺生物素

ATP-polyamine-biotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	ATP-polyamine-biotin
中文名称	ATP 多胺生物素
CAS 号	1800401-93-7
分子式	C ₃₂ H ₅₈ N ₁₁ O ₁₄ P ₃ S
分子量	945.854
纯度	≥ 96%

产品说明

ATP 多胺生物素 (ATP-polyamine-biotin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

ATP 多胺生物素 (CAS 号: 1800401-93-7) 是一种高纯度生物化学试剂, 分子式为 $C_{32}H_{58}N_{11}O_{14}P_3S$, 分子量 945.854。该化合物由腺苷三磷酸 (ATP)、多胺链和生物素基团通过共价连接组成, 兼具能量代谢、核酸结合和亲和标记功能。其纯度 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色粉末, 易溶于水或缓冲溶液, 在生理 pH 条件下稳定。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能分子, ATP 多胺生物素结合了 ATP 的磷酸转移活性、多胺的核酸结合特性以及生物素的强亲和力。多胺结构可增强与 DNA/RNA 的相互作用, 而生物素标签则便于通过链霉亲和素系统进行检测或纯化。这种设计使其成为研究核酸-蛋白质相互作用、能量代谢调控和信号转导网络的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 核酸研究: 作为探针标记物, 用于 pull-down 实验或电泳迁移率变动分析 (EMSA)
- 蛋白质组学: 通过生物素-亲和素系统富集 ATP 结合蛋白
- 酶学研究: 模拟天然 ATP 底物, 用于激酶或 ATP 酶活性检测
- 诊断开发: 作为 ELISA 或侧流层析试剂的信号放大组分

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 溶解后的溶液可分装后于 -80°C 保存 (避免反复冻融)。工作液需现配现用, 推荐使用 HEPES 或 Tris 缓冲液 (pH 7.0-7.5) 溶解。实验操作时建议佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度及结构准确性。MSDS 数据显示其属于刺激

性化学品，操作时需在通风橱中进行。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需根据实验体系优化条件。）