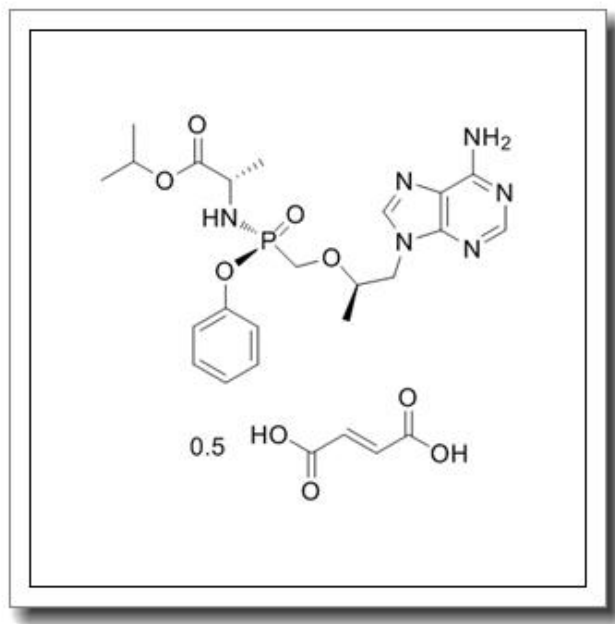


替诺福韦艾拉酚胺半富马酸盐

Tenofovir Alafenamide Hemifumarate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tenofovir Alafenamide Hemifumarate
中文名称	替诺福韦艾拉酚胺半富马酸盐
CAS 号	1392275-56-7
分子式	C ₂₁ H ₂₉ N ₆ O ₅ P. 1/2 C ₄ H ₄ O ₄
分子量	534.5
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

替诺福韦艾拉酚胺半富马酸盐 (Tenofovir Alafenamide Hemifumarate, CAS 号: 1392275-56-7) 是一种核苷酸逆转录酶抑制剂 (NRTI) 的前药化合物。其分子式为 $C_{21}H_{29}N_6O_5P \cdot 1/2 C_4H_4O_4$, 分子量为 534.5, 纯度标准为 $\geq 96\%$ 。该化合物是替诺福韦艾拉酚胺 (TAF) 与富马酸形成的半盐形式, 具有较高的化学稳定性和生物利用度。其结构中的磷酸键使其在体内能够高效转化为活性代谢物替诺福韦二磷酸盐, 从而发挥抗病毒作用。

2. 生物化学功能与重要性

替诺福韦艾拉酚胺半富马酸盐在体内通过水解酶作用转化为替诺福韦, 进一步磷酸化为替诺福韦二磷酸盐。后者作为链终止剂, 能够竞争性抑制 HIV 和 HBV 病毒的逆转录酶活性, 阻断病毒 DNA 的合成。与替诺福韦二吡呋酯 (TDF) 相比, TAF 具有更高的细胞内药物浓度和更低血浆暴露量, 从而显著降低肾毒性和骨密度流失的风险, 成为抗病毒治疗的重要选择。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于抗病毒药物的研发与生产, 特别是用于治疗 HIV-1 感染和慢性乙型肝炎 (HBV)。其制剂形式包括片剂和复方制剂 (如与恩曲他滨、利匹韦林等联用)。在临床应用中, TAF 因其高效低毒的特性, 被推荐为一线抗病毒药物, 适用于成人和儿童患者。

4. 储存条件与使用建议

替诺福韦艾拉酚胺半富马酸盐应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 短期运输可在常温下进行。使用时需避免与强氧化剂或强酸强碱接触, 操作过程中应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解或配制溶液时建议使用高纯度有机溶剂 (如 DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告（COA）。其安全性数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误食，应立即就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验或临床需求，并遵循相关法规和指南。