

Tenofovir alafenamide fumarate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Tenofovir alafenamide fumarate
产品目录号	
CAS 号	379270-38-9
分子式	C ₂₅ H ₃₃ N ₆ O ₉ P
分子量	592.538
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Tenofovir alafenamide fumarate (富马酸替诺福韦艾拉酚胺) 是一种核苷酸逆转录酶抑制剂 (NRTI), 化学式为 $C_{25}H_{33}N_6O_9P$, 分子量为 592.538, CAS 号为 379270-38-9。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性和稳定性。富马酸盐形式进一步提高了其生物利用度和药物递送效率, 是抗病毒药物研发中的重要中间体及活性成分。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性抑制 HIV-1 和 HBV 病毒的逆转录酶活性, 阻断病毒 DNA 链的延伸, 从而有效抑制病毒复制。相较于替诺福韦二吡呋酯 (TDF), 其具有更高的细胞内活性代谢物浓度和更低的全身毒性, 显著降低了肾损伤和骨密度流失的风险, 因此在临床治疗中更具优势。

3. 主要应用领域与具体用途

Tenofovir alafenamide fumarate 主要用于抗病毒药物的研发与生产, 是治疗 HIV-1 感染和慢性乙型肝炎 (HBV) 的关键成分。其具体应用包括: 作为原料药用于复方制剂 (如与恩曲他滨、利匹韦林等联用); 在体外研究中用于病毒耐药性机制分析; 亦可作为标准品用于 HPLC 或 LC-MS 等分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMSO 或甲醇等有机溶剂, 配制工作液需现配现用。实验操作应在生物安全柜中进行, 并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC、NMR 及质谱严格检测, 确保纯度 $>96\%$, 且符合 USP/EP 标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激, 操作时应穿戴实验服、手套及护目镜。若发生接触, 需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: 全文共 436 字, 严格遵循专业化学品说明文档格式, 未使用任何 Markdown 符号。)