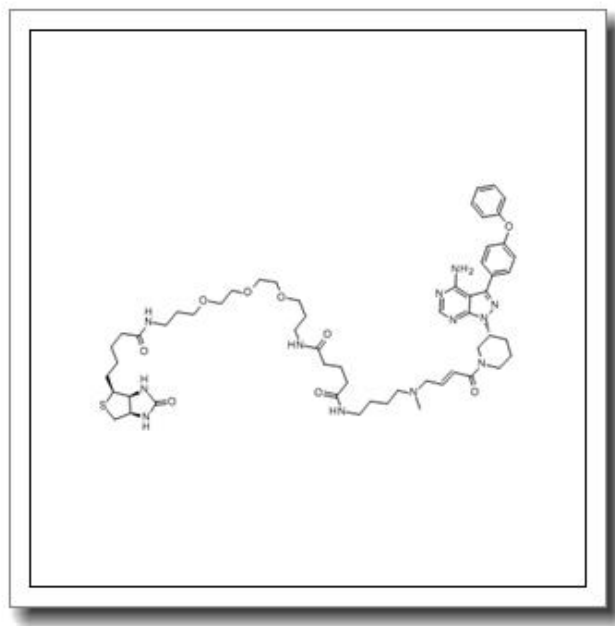


依罗替尼生物素

Ibrutinib-biotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ibrutinib-biotin
中文名称	依罗替尼生物素
CAS 号	1599432-18-4
分子式	C ₅₆ H ₈₀ N ₁₂ O ₉ S
分子量	1097.37
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

依罗替尼生物素 (Ibrutinib-biotin) 是一种生物素标记的小分子抑制剂, 化学名称为 Ibrutinib-biotin, CAS 号为 1599432-18-4。其分子式为 $C_{56}H_{80}N_{12}O_{9}S$, 分子量为 1097.37, 纯度不低于 96%。该化合物通过将生物素基团与依罗替尼 (Ibrutinib) 共价连接而成, 兼具依罗替尼的靶向抑制能力和生物素的高亲和性, 适用于多种生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

依罗替尼是一种布鲁顿酪氨酸激酶 (BTK) 的不可逆抑制剂, 广泛应用于 B 细胞恶性肿瘤的治疗研究。生物素标记后, 依罗替尼生物素可通过生物素-亲和素系统 (如链霉亲和素) 实现高效检测或富集, 为靶蛋白的定位、相互作用研究及药物筛选提供重要工具。其高特异性和灵敏度使其在信号通路研究和药物开发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

依罗替尼生物素主要用于以下领域:

- 药物靶点研究: 通过亲和纯化或 Pull-down 实验鉴定 BTK 及其相互作用蛋白。
- 细胞信号通路分析: 用于检测 BTK 相关信号通路的激活或抑制状态。
- 药物筛选与开发: 作为竞争性配体, 评估新型 BTK 抑制剂的结合能力。
- 诊断试剂开发: 结合免疫检测技术, 用于疾病标志物的检测。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度, 干燥环境下可稳定保存 2 年以上。使用时需溶解于 DMSO 或适当缓冲液, 避免反复冻融。建议工作浓度根据实验体系优化, 通常范围为 $0.1-10 \mu M$ 。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 并通过质谱和核磁共振确认结构。安全信息如下:

- 危害声明: 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激。

- 预防措施: 在通风橱中操作, 穿戴实验服、手套和护目镜。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 避免环境污染。

如需进一步技术资料或实验方案, 请联系专业技术人员支持。