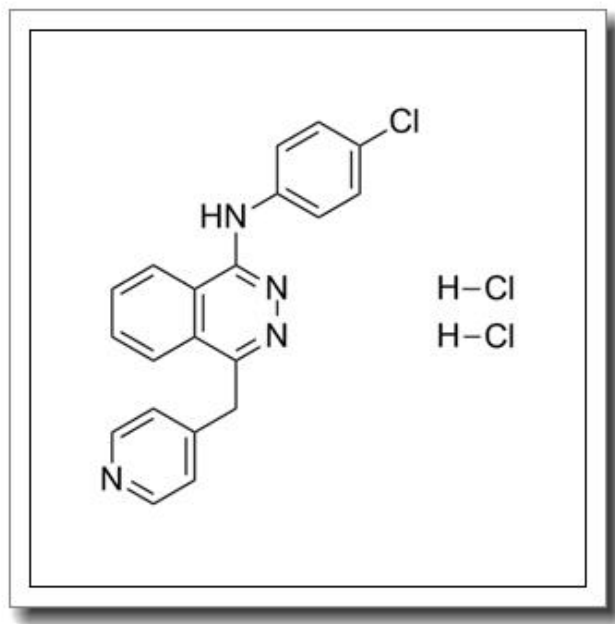


瓦他拉尼二盐酸盐

Vatalanib Dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Vatalanib Dihydrochloride
中文名称	瓦他拉尼二盐酸盐
CAS 号	212141-51-0
分子式	C ₂₀ H ₁₇ Cl ₂ N ₄
分子量	383.274
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

瓦他拉尼二盐酸盐 (Vatalanib Dihydrochloride) 是一种小分子酪氨酸激酶抑制剂, 化学名称为 N-(4-Chlorophenyl)-4-(pyridin-4-ylmethyl)phthalazin-1-amine dihydrochloride, CAS 号为 212141-51-0。其分子式为 C₂₀H₁₇Cl₃N₄, 分子量为 383.274, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水、DMSO 等极性溶剂, 在生理 pH 条件下稳定。其结构中的二盐酸盐形式增强了水溶性和生物利用度, 适合体外和体内研究应用。

2. 生物化学功能与重要性

瓦他拉尼二盐酸盐主要通过选择性抑制血管内皮生长因子受体 (VEGFR-1、VEGFR-2 和 VEGFR-3) 的酪氨酸激酶活性, 阻断下游信号通路, 从而抑制肿瘤血管生成。此外, 它对血小板衍生生长因子受体 (PDGFR) 和 c-Kit 也有一定抑制作用。这一特性使其成为研究肿瘤微环境、血管生成机制及抗肿瘤药物开发的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于肿瘤学、分子生物学和药理学研究领域。具体用途包括: 体外细胞实验 (如内皮细胞增殖抑制实验)、动物模型中的抗血管生成研究, 以及作为阳性对照药物用于激酶抑制剂筛选。在临床前研究中, 瓦他拉尼二盐酸盐常用于探索结直肠癌、胶质母细胞瘤等实体瘤的治疗策略。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在无菌条件下配制溶液, 推荐使用 PBS 或生理盐水作为溶剂, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 典型体外实验浓度为 1-10 μM。本品对光敏感, 操作时应避光。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、质谱和核磁共振严格验证纯度 (≥96%), 并检测残留溶剂和水分含量。安全数据表明, 瓦他拉尼二盐酸盐属于有害化学品, 操作时需佩戴防护手

套、口罩及护目镜，避免吸入或皮肤接触。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。实验动物研究需遵循伦理委员会指南。