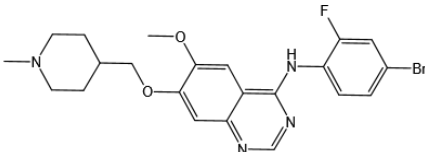


Vandetanib

产品简介

Vandetanib, 又称凡德他尼, 是可口服的 VEGFR2 抑制剂, IC_{50} 为 40 nM, 作用于 VEGFR3 和 EGFR 的 IC_{50} 分别为 110 nM 和 500 nM, 临床上常用于晚期甲状腺髓样癌的治疗。

产品信息

英文别名 (English Synonym)	Vandetanib, ZD6474, ZD-6474
中文名称 (Chinese Name)	凡德他尼
靶点 (Target)	VEGFR2, VEGFR3, EGFR
通路 (Pathway)	Protein Tyrosine Kinase--VEGFR
CAS 号 (CAS NO.)	443913-73-3
分子式 (Formula)	$C_{22}H_{24}BrFN_4O_2$
分子量 (Molecular Weight)	475.35
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO
结构式 (Structure)	

组分信息

组分名称	54542ES10/54542ES50
Vandetanib	10 mg/50 mg

储存条件

-25~-15°C保存, 有效期 3 年。

使用方法

【数据来自于公开发表的文献, 仅供参考, 具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

1. 细胞实验 (体外实验)

Vandetanib 抑制 VEGF、EGF 和 bFGF 刺激的 HUVEC 细胞增殖, IC_{50} 分别为 60 nM, 170 nM 和 800 nM; Vandetanib 抑制 A549 和 Calu-6 肿瘤细胞生长, IC_{50} 为 2.7 μ M 和 13.5 μ M。^[1] Vandetanib 作用于 HUVEC 和肝癌细胞抑制 VEGFR-2 磷酸化, 且抑制细胞增殖。^[3]

2. 动物实验 (体内实验)

在低血压大鼠模型中, 静脉注射 Vandetanib (2.5 mg/kg) 逆转了 63% VEGF 诱导的低血压, 但是不会显著影响 bFGF 诱导

的低血压。^[1] Vandetanib 作用于携带肿瘤的小鼠，抑制肿瘤组织中 VEGFR-2 和 EGFR 的磷酸化，降低肿瘤血管密度，增强肿瘤细胞凋亡，抑制肿瘤生长，提高生存率，减少肝内转移灶数量，并上调 VEGF、TGF- α 以及肿瘤组织中的 EGF。^[3]

注意事项

1. 本产品仅作科研用途。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
3. 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品全在管底。
4. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。

参考文献

- [1] Wedge SR, Ogilvie DJ, Dukes M, et al. ZD6474 inhibits vascular endothelial growth factor signaling, angiogenesis, and tumor growth following oral administration. *Cancer Res.* 2002 Aug 15;62(16):4645-55(IF:8.378).
- [2] Hegedüs C, Truta-Feles K, Antalffy G, et al. Interaction of the EGFR inhibitors gefitinib, vandetanib, pelitinib and neratinib with the ABCG2 multidrug transporter: implications for the emergence and reversal of cancer drug resistance. *Biochem Pharmacol.* 2012 Aug 1;84(3):260-7. doi: 10.1016/j.bcp.2012.04.010(IF:4.825).
- [3] Inoue K, Torimura T, Nakamura T, et al. ZD6474 inhibits vascular endothelial growth factor signaling, angiogenesis, and tumor growth following oral administration. *Clin Cancer Res.* 2012 Jul 15;18(14):3924-33. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-11-2041(IF:8.911).