

PD173074(PD 173074)

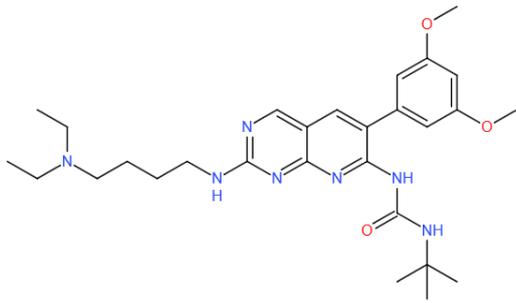
产品信息

产品名称	产品编号	规格
	52706ES08	5 mg
PD173074(PD 173074)	52706ES10	10 mg
	52706ES50	50 mg

产品描述

PD173074 是一种有效的 ATP 竞争型的 FGFR1 抑制剂, 对 FGFR1 的 IC₅₀ 值约为 25 nM, Ki 值约为 40 nM。PD173074 也是 VEGFR2 的有效抑制剂, 对 VEGFR2 的 IC₅₀ 值为 100-200 nM。PD173074 是一种强效的和选择性的成纤维细胞生长因子受体抑制剂 (FGFR 抑制剂)。成纤维细胞生长因子-2 能诱导小细胞肺癌(SCLC)细胞的增殖和化疗耐药性。PD173074 还能抑制 FGFR1 和 VEGFR2 的自身磷酸化, 能有效阻止由 FGF 或 VEGF 诱导的血管生成, 且几乎没有细胞毒性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	PD-173074; FGF/VEGF Receptor Tyrosine Kinase Inhibitor; N-[2-[[4-(Diethylamino)butyl]amino-6-(3,5-dimethoxyphenyl)pyrido[2,3-d]pyrimidin-7-yl]-N'-(1,1-dimethylethyl)urea
靶点 (Target)	FGFR1; VEGFR2
CAS 号 (CAS NO.)	219580-11-7
分子式 (Formula)	C ₂₈ H ₄₁ N ₇ O ₃
分子量 (Molecular Weight)	523.67
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO: 52.4 mg/mL(100 mM)
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 3 年。溶于 DMSO。建议分装后-20°C避光保存, 避免反复冻融。

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
- 3) 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【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。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

PD 173074（0 ~ 1000 nM; 5 min）作用于 NIH 3T3 细胞，结果显示 PD 173074 呈剂量依赖性地抑制 FGFR1 和 VEGFR2 自磷酸化，其 IC₅₀ 值分别为 1 ~ 5 nM 和 100 ~ 200 nM。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

PD 173074（1 或 2 mg/kg/day；腹腔注射）处理诱导角膜新生血管的 Swiss Webster 小鼠模型，结果显示 PD 173074 以剂量依赖性的方式显著抑制由 FGF 或 VEGF 诱导的血管生成，并没有明显的毒性。^[2]

参考文献

- [1]. Mohammadi M, Froum S, Hamby JM, Schroeder MC, Panek RL, Lu GH, Eliseenkova AV, Green D, Schlessinger J, Hubbard SR. Crystal structure of an angiogenesis inhibitor bound to the FGF receptor tyrosine kinase domain. *EMBO J.* 1998 Oct 15;17(20):5896-904.
- [2]. Trudel S, et al. Inhibition of fibroblast growth factor receptor 3 induces differentiation and apoptosis in t(4;14) myeloma. *Blood.* 2004 May 1;103(9):3521-8.
- [3]. Bansal R, et al. Specific inhibitor of FGF receptor signaling: FGF-2-mediated effects on proliferation, differentiation, and MAPK activation are inhibited by PD173074 in oligodendrocyte-lineage cells. *J Neurosci Res.* 2003 Nov 15;74(4):486-93.