

AG-1478 hydrochloride

产品信息

产品名称	产品编号	规格
AG-1478 hydrochloride	53227ES10	10 mg
	53227ES50	50 mg

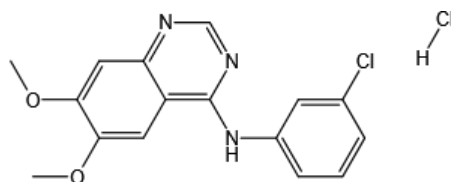
产品描述

AG-1478 hydrochloride (AG148 hydrochloride, Tyrphostin AG-1478 hydrochloride, NSC 693255 hydrochloride, NSC693255 hydrochloride)是一种选择性 EGFR 抑制剂，抑制 EGFR 磷酸化以及超氧阴离子生成，IC₅₀ 为 3 nM，具有潜在抗肿瘤作用。AG-1478 对 Trk、ErbB2 和 PDGFR 的选择性较差。AG-1478 通过靶向 PI4KA 对脑心肌炎病毒 EMCV 和丙型肝炎病毒 HCV 表现出抗病毒活性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	AG-1478 hydrochloride, AG148 hydrochloride, Tyrphostin AG-1478 hydrochloride, NSC 693255 hydrochloride, NSC693255 hydrochloride
中文名称 (Chinese Name)	N-(3-氯苯基)-6,7-二甲氧基-4-喹唑啉胺盐酸盐
靶点 (Target)	EGFR
通路 (Pathway)	Protein Tyrosine Kinase--EGFR
CAS 号 (CAS NO.)	170449-18-0
分子式 (Formula)	C ₁₆ H ₁₅ Cl ₂ N ₃ O ₂
分子量 (Molecular Weight)	352.22
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

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 2 年。建议分装后-20°C干燥保存，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. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 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）

AG1478 对 A549 和 DU145 细胞系生长抑制的作用是不可逆的。AG1478 在较低浓度下似乎更有效,但不能完全抑制 A549 细胞的生长。^[1] 在心脏成纤维细胞 H9C2 中, AG1478 通过抑制 EGFR 缓解 PA 诱导的肥大、纤维化和凋亡。^[2] HEK293 细胞中, AG1478 (10 μ M)抑制 EGFR 蛋白表达和磷酸化, 下调 ERK1/2 和 p38 MAPK 的磷酸化。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

在 ApoE^{-/-}小鼠和 C57BL/6 小鼠模型中, 口服 AG1478 (10 mg/kg/day), 持续八周, 减弱高脂饮食喂养小鼠的心肌炎症、纤维化、肥大、细胞凋亡和功能障碍。^[2] 在非糖尿病大鼠模型中, 腹腔注射 AG1478 (1 mg/kg), 肾脏中 EGFR 磷酸化下降, 但不影响肾脏形态。^[3]

参考文献

- [1]. Bojko A, et al. The effect of tyrphostins AG494 and AG1478 on the autocrine growth regulation of A549 and DU145 cells. *Folia Histochem Cytobiol.* 2012 Jul 5;50(2):186-95.
- [2]. Li W, et al. EGFR Inhibition Blocks Palmitic Acid-induced inflammation in cardiomyocytes and Prevents Hyperlipidemia-induced Cardiac Injury in Mice. *Sci Rep.* 2016 Apr 18;6:24580.
- [3]. Akhtar S, et al. Cationic Polyamidoamine Dendrimers as Modulators of EGFR Signaling In Vitro and In Vivo. *PLoS One.* 2015 Jul 13;10(7):e0132215.
- [4]. Dorobantu CM, et al. Tyrphostin AG1478 Inhibits Encephalomyocarditis Virus and Hepatitis C Virus by Targeting Phosphatidylinositol 4-Kinase III α . *Antimicrob Agents Chemother.* 2016 Sep 23;60(10):6402-6.