

HB220225

## SD-208

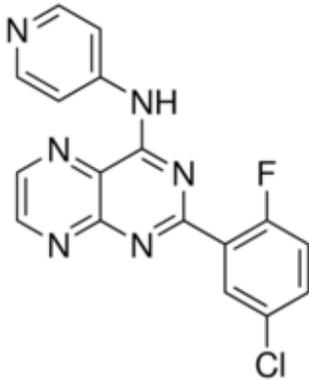
### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
	52936ES08	5 mg
SD-208	52936ES10	10 mg
	52936ES50	50 mg

### 产品描述

SD-208 (SD208, SD 208) 是一种选择性 TGF- $\beta$ RI (ALK5)抑制剂, 其 IC<sub>50</sub>的值为 48 nM, 是一种有前景的用于治疗人脑恶性胶质瘤和其他与病理 TGF- $\beta$  活性相关病症的新药剂。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	ALK5 Inhibitor V; SD 208; SD208; TGF- $\beta$ RI Kinase Inhibitor V
中文名称 (Chinese Name)	2-5-氯-2-氟苯基) 蝶啶-4-基]吡啶-4-基-胺
靶点 (Target)	ALK5
CAS 号 (CAS NO.)	627536-09-8
分子式 (Formula)	C <sub>17</sub> H <sub>10</sub> ClFN <sub>6</sub>
分子量 (Molecular Weight)	352.75
外观 (Appearance)	灰白到棕褐色粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO: ≥5 mg/mL
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。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. 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）

使用转染试剂转染 LN-308 和 SMA-560 细胞，转染后 24 h，将细胞在含血清的 SD-208 培养基中预处理 12 h (1 $\mu$ mol/L)，然后再添加 TGF- $\beta$ 1 (5 ng/mL, 16 h)，将细胞裂解转移至 LumiNunc 板，使用荧光素酶测定底物在 LumimatPlus 中的发光。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

将 BALB/c (H-2 (d))供体主动脉移植到 C57BL/6 (H-2 (b))受体中，然后小鼠接受不同剂量 SD-208 (40 mg/kg, 60 mg/kg) 每日给药共 8 周。移植后 1、2、4、6 和 8 周通过组织学和形态学分析移植体。结果显示：SD-208 治疗组的内膜增生明显减少，SD-208 40 mg/kg 和 60 mg/kg 分别较对照组降低 32% 和 48% [n = 5]，p < 0.05。SD-208 在移植体中分别使 SMLC 增殖和内膜胶原蛋白生成分别降低 21% 和 75%。<sup>[2]</sup>

## 参考文献

- [1]. Uhl M, et al. SD-208, a novel transforming growth factor beta receptor I kinase inhibitor, inhibits growth and invasiveness and enhances immunogenicity of murine and human glioma cells in vitro and in vivo. *Cancer Res.* 2004 Nov 1;64(21):7954-61.
- [2]. Sun Y, et al. Inhibition of intimal hyperplasia in murine aortic allografts by the oral administration of the transforming growth factor-beta receptor I kinase inhibitor SD-208. *J Heart Lung Transplant.* 2014 Jun;33(6):654-61.