

HB181213

## S3I-201

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
S3I-201	51909ES08	5 mg
S3I-201	51909ES25	25 mg

### 产品描述

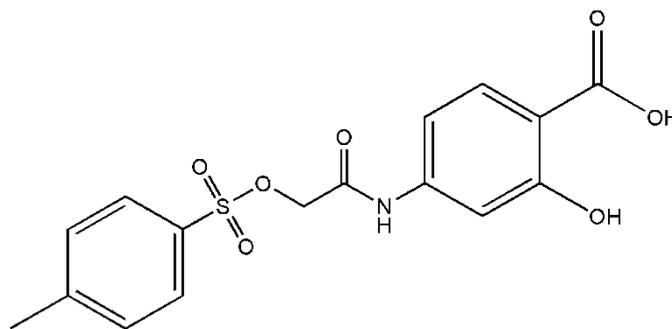
S3I-201 又称为 NSC74859, 选择性抑制 STAT3 DNA 结合活性 ( $IC_{50}=86 \mu M$ ), 抑制 STAT3•STAT3 复合物形成, 并抑制 STAT3 DNA 结合以及转录活性。S3I-201 还抑制 STAT3 调控的基因编码 cyclin D1、Bcl-xL 和 survivin。S3I-201 作用于肿瘤细胞, 抑制增殖, 并诱导细胞凋亡, 如 HCC 细胞等。S3I-201 阻断  $\alpha$  平滑肌肌动蛋白和纤连蛋白的表达, 从而抑制肾间质成纤维细胞的活化和肾纤维化。体内实验中 S3I-201 抑制人乳腺癌肿瘤生长。另外, 当与 cetuximab 联合作用于 HepG2、Huh-7 和 SK-HEP1 细胞时, S3I-201 可提高 cetuximab 的抗增殖作用。

【该产品仅用于科研实验, 不能用于人体】

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	NSC74859, NSC-74859
化学名 (Chemical Name)	2-Hydroxy-4-(((4-methylphenyl)sulfonyloxy)acetyl)amino)-benzoic acid
靶点 (Target)	STAT3
CAS 号 (CAS NO.)	501919-59-1
分子式 (Molecular Formula)	$C_{16}H_{15}NO_7S$
分子量 (Molecular Weight)	365.36
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

### 结构式 (Structure)



### 运输与保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于  $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , 有效期 2 年。溶于 DMSO。建议分装后  $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$  避光保存, 避免反复冻存, 至少可存放 6 个月。

### 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。】

## 相关实验（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

### （一）细胞实验（体外研究）

为检测 S3I-201（NSC 74859）对细胞的作用，用不同浓度 S3I-201(0-250  $\mu$ M) 孵育 HCC 细胞，发现，S3I-201 抑制 HCC 细胞增殖，同时，STAT3 磷酸化水平降低，TGF- $\beta$  通路蛋白水平降低。<sup>[2]</sup>

### （二）动物实验（体内研究）

为检测 S3I-201 在体内的抗肿瘤效力，通过注射 Huh-7 细胞建立移植瘤小鼠模型，肿瘤体积  $0.164 \pm 0.065 \text{ cm}^3$ ，每 2-3 天给小鼠腹腔注射 S3I-201 (5 mg/kg)，6 天后，肿瘤明显小于对照组；21 天后，S3I-201 处理组小鼠肿瘤差距更加明显，处理组为  $0.594 \pm 0.076 \text{ cm}^3$ ，而对照组为  $1.246 \pm 0.434 \text{ cm}^3$ 。<sup>[2]</sup>

## 参考文献

- [1] Siddiquee K, et al. Selective chemical probe inhibitor of Stat3, identified through structure-based virtual screening, induces antitumor activity. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 104(18): 7391-7396 (2007).
- [2] Lin L, et al. The STAT3 inhibitor NSC 74859 is effective in hepatocellular cancers with disrupted TGF-beta signaling. Oncogene 28(7): 961-972 (2009).
- [3] Pang M, et al. A novel STAT3 inhibitor, S3I-201, attenuates renal interstitial fibroblast activation and interstitial fibrosis in obstructive nephropathy. Kidney Int. 78(3): 257-268(2010).
- [4] Chen W, et al. NSC 74859-mediated inhibition of STAT3 enhances the anti-proliferative activity of cetuximab in hepatocellular carcinoma. Liver Int. 32(1): 70-77(2012).
- [5] Ball DP, et al. Signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) inhibitor, S3I-201, acts as a potent and non-selective alkylating agent. Oncotarget 7(15): 20669-20679 (2016).