上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话：021-61312973　　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

产品名称：S0859
产品别名：S0859

生物活性：

Description	S0859 is a selective, high-affinity generic NBC inhibitor. S0859 reversibly inhibits NBC-mediated intracellular pH (pHi) recovery (Ki=1.7 μM, full inhibition at approximately 30 μM).
IC_{50} & Target	NBC[1]
In Vitro	Treatment with NBC inhibitor S0859 significantly increased caspase-3 activity and elevated the number of apoptotic EC. S0859 is potentially important for probing the transporter's functional role in heart and other tissues[1].

Solvent&Solubility

In Vitro:

DMSO : ≥ 100 mg/mL (188.67 mM)

* "≥" means soluble, but saturation unknown.

Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	1.8867 mL	9.4333 mL	18.8665 mL
	5 mM	0.3773 mL	1.8867 mL	3.7733 mL
	10 mM	0.1887 mL	0.9433 mL	1.8867 mL

*请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液；一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。

储备液的保存方式和期限：-80°C, 6 months; -20°C, 1 month。-80°C 储存时，请在 6 个月内使用，-20°C 储存时，请在 1 个月内使用。

In Vivo:

请根据您的实验动物和给药方式选择适当的溶解方案。以下溶解方案都请先按照 In Vitro 方式配制澄清的储备液，再依次添加助溶剂：

——为保证实验结果的可靠性，澄清的储备液可以根据储存条件，适当保存；体内实验的工作液，建议您现用现配，当天使用； 以下溶剂前显示的百分比是指该溶剂在您配制终溶液中的体积占比；如在配制过程中出现沉淀、析出现象，可以通过加热和/或超声的方式助溶

1.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO→40% PEG300 →5% Tween-80 → 45% saline

Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (4.72 mM); Clear solution

此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (4.72 mM，饱和度未知) 的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中，混合均匀；向上述体系中加入 50 μL Tween-80，混合均匀；然后继续加入 450 μL 生理盐水定容至 1 mL。

2.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO→ 90% (20% SBE-β-CD in saline)

Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (4.72 mM); Clear solution

此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (4.72 mM，饱和度未知) 的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 20% 的 SBE-β-CD 生理盐水水溶液中，混合均匀。

3.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO →90% corn oil

	Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (4.72 mM); Clear solution 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (4.72 mM，饱和度未知) 的澄清溶液，此方案不适用于实验周期在半个月以上的实验。 以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中，混合均匀。
References	[1]. Larsen AM, Krogsgaard-Larsen N, Lauritzen G, et al. Gram-scale solution-phase synthesis of selective sodium bicarbonate co-transport inhibitor S0859: in vitro efficacy studies in breast cancer cells. ChemMedChem. 2012 Oct;7(10):1808-14. [2]. Lauritzen G, Stock CM, Lemaire J, et al. The Na+/H+ exchanger NHE1, but not the Na+, HCO3(-) cotransporter NBCn1, regulates motility of MCF7 breast cancer cells expressing constitutively active ErbB2. Cancer Lett. 2012 Apr 28;317(2):172-83. [3]. Kumar S, Flacke JP, Kostin S, et al. SLC4A7 sodium bicarbonate co-transporter controls mitochondrial apoptosis in ischaemic coronary endothelial cells. Cardiovasc Res. 2011 Feb 1;89(2):392-400. [4]. Ch'en FF, Villafuerte FC, Swietach P, et al. S0859, an N-cyanosulphonamide inhibitor of sodium-bicarbonate cotransport in the heart. Br J Pharmacol. 2008 Mar;153(5):972-82.