

Sodium Salicylate 水杨酸钠

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Sodium Salicylate 水杨酸钠	53637ES08	5 g
	53637ES10	10 g

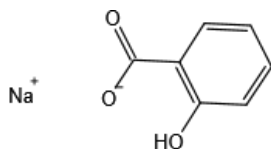
产品描述

Sodium Salicylate (2-Hydroxybenzoic acid Sodium salt, Salicylic acid Sodium salt), 又称水杨酸钠或蒲柳酸钠, 是阿司匹林中的活性成分, 是一种非甾类消炎药, 具有抗炎、解热、抗镇痛和抗风湿作用。Sodium Salicylate 还是一种 NF- κ B 和 S6K 的抑制剂。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Sodium Salicylate, 2-Hydroxybenzoic acid Sodium salt, Salicylic acid Sodium salt
中文名称 (Chinese Name)	水杨酸钠, 蒲柳酸钠
靶点 (Target)	NF- κ B, Microbial Metabolite, S6K
通路 (Pathway)	Immunology/Inflammation--COX
CAS 号 (CAS NO.)	54-21-7
分子式 (Formula)	$C_7H_5NaO_3$
分子量 (Molecular Weight)	160.10
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 99\%$, USP 级别
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO 和 H_2O

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。建议分装后 -20°C 干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 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)

水杨酸钠是一种有效的 COX-2 活性抑制剂，其浓度远低于抑制 NF- κ B (20 mg/mL)活化所需的浓度。当与 IL-1 β 一起加入 24 h 时，水杨酸钠抑制 prostaglandin E2 释放，IC₅₀ 值为 5 μ g/mL，这种作用不依赖于 NF- κ B 活化或 COX-2 转录或翻译。在 0、1 或 10 μ M 外源花生四烯酸存在下，水杨酸钠也引起浓度依赖性的 COX-2 活性抑制。相反，当外源花生四烯酸增加至 30 μ M 时，水杨酸钠是一种非常弱的 COX-2 活性抑制剂，IC₅₀>100 μ g/mL。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

在 C57Bl/6 DIO 小鼠中，水杨酸盐降低空腹和餐后血浆葡萄糖水平，并且存在降低血浆甘油三酯水平的趋势；此外，也显著降低 C57Bl/6 DIO 小鼠网膜脂肪组织中的 11 β -HSD1 mRNA，其在肠系膜脂肪中具有相似的趋势。在 C57Bl/6 DIO 小鼠的肠系膜脂肪中，水杨酸盐还降低了 11 β -HSD1 酶活性。^[2]

参考文献

- [1]. Mitchell JA, et al. Sodium salicylate inhibits cyclo-oxygenase-2 activity independently of transcription factor (nuclear factor kappaB) activation: role of arachidonic acid. Mol Pharmacol. 1997 Jun;51(6):907-12.
- [2]. Nixon M, et al. Salicylate downregulates 11 β -HSD1 expression in adipose tissue in obese mice and in humans, mediating insulin sensitization. Diabetes. 2012 Apr;61(4):790-6.
- [3]. Kopp E, et al. Inhibition of NF-kappa B by sodium salicylate and aspirin. Science. 1994 Aug 12;265(5174):956-9.