

Fucoidan 岩藻多糖

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Fucoidan 岩藻多糖	53256ES72	250 mg
	53256ES76	500 mg
	53256ES80	1 g

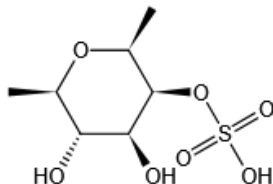
产品描述

Fucoidan，又称岩藻多糖或褐藻糖胶，是从海洋褐藻中分离的阴离子硫酸化多糖，一种水溶性多糖，具有居中生物学功能，如：抗肿瘤、抗氧化、抗凝血和抗炎。岩藻多糖被誉为一种天然防癌剂，通过诱导癌细胞凋亡、增强机体免疫力和抑制癌症血管增生来抑制癌症细胞。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Fucoidan
中文名称 (Chinese Name)	岩藻多糖，褐藻糖胶
通路 (Pathway)	Protease/Metabolic Enzyme--Glucosidase
CAS 号 (CAS NO.)	9072-19-9
分子式 (Formula)	$(C_7H_{14}O_7S)_n$
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于水

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20℃，有效期3年。建议分装后-20℃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）

从结藻中提取的岩藻糖胶是一种更有效的 α -葡萄糖苷酶抑制剂，其 IC_{50} 为 0.013-0.047 mg/mL，从水泡囊藻中提取的岩藻糖胶的抑制作用(IC_{50} =0.049 mg/mL)。从泡囊藻中提取的岩藻糖胶不抑制 α -淀粉酶活性，而从结藻中提取的岩藻糖胶在 5 mg/mL 浓度下降低 α -淀粉酶活性 7-100%，具体取决于藻类收获期。结藻褐藻糖胶抑制 α -淀粉酶的 IC_{50} 为 0.12-4.64 mg/mL。

^[1] 裙带菜褐藻糖胶诱导 A549 人肺癌细胞凋亡。^[2]

(二) 动物实验 (体内实验)

在肺癌移植瘤小鼠模型中，单次注射 25 mg/kg 岩藻多糖不抑制肿瘤生长，但注射三次 10 mg/kg 岩藻多糖可显著抑制肿瘤生长和转移。^[4]

参考文献

- [1]. Kyung-Tae Kim, et al. Alpha-amylase and alpha-glucosidase inhibition is differentially modulated by fucoidan obtained from *Fucus vesiculosus* and *Ascophyllum nodosum*. *Phytochemistry*. 2014 Feb;98:27-33.
- [2]. Boo HJ, et al. Fucoidan from *Undaria pinnatifida* induces apoptosis in A549 human lung carcinoma cells. *Phytother Res*. 2011 Jul;25(7):1082-6. .
- [3]. Farzaneh Atashrazm, et al. Fucoidan and cancer: a multifunctional molecule with anti-tumor potential. *Mar Drugs*. 2015 Apr 14;13(4):2327-46.
- [4]. Alekseyenko TV, et al. Antitumor and antimetastatic activity of fucoidan, a sulfated polysaccharide isolated from the Okhotsk Sea *Fucus evanescens* brown alga. *Bull Exp Biol Med*. 2007 Jun;143(6):730-2.