

海带多糖；昆布糖 (来自褐藻类)；

Laminarin (from Laminariadigitata)

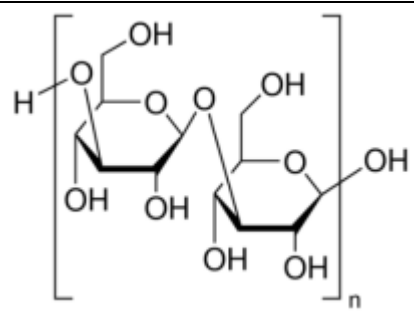
产品编号：MB3050

质量标准：BR

包装规格：1G

产品形式：粉末

基本信息

分子式	C18H32O16	结 构 式	
分子量	-		
CAS No.	9008-22-4		
储存条件	2-8 度防潮密闭避光 (充氮)		
溶解性 (25°C)	Water: 10 mg/mL		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介：昆布多糖，是指昆布中的大分子多糖物质。它主要存在于昆布中。昆布多糖，与一般的多糖类物质不同，它的分子链末端，含有硫酸基。硫酸基与多糖通过酯键相连。昆布多糖具有很好的生物学活性，主要在于末端含有天然硫酸基。

物理性状及指标：

外观：.....粉末

Specific rotation [α]_D²⁰ :-40.0 to -50.0 deg(C=0.9, H₂O)

溶解性：.....微溶于水 10 mg/mL

储存条件：.....2-8°C，避光防潮密闭干燥（充氮）。

生物活性：

昆布多糖具有抗肿瘤、促免疫、抗凝血等多种活性。

(1)促免疫作用:qd×7d 给予昆布多糖后，可使小鼠免疫器官增重，与对照组比较 P0.01。且剂量增加免疫器官增重数量也增加，并能明显对抗强的松龙的免疫抑制作用 P0.05;可使免疫抑制剂(如环磷酰胺)处理的外周血白细胞数下降恢复正常，与对照组比较 P0.01，与环磷酰胺组比较 P0.01 而对正常小鼠白细胞无明显影响;昆布多糖能显著增加小鼠空斑形成细胞数(PFC)，并能增加正常小鼠及 SRBC 致敏小鼠血清溶血素的含量，与对照组比较 P0.01，与环磷酰胺组比较 P0.01，而且在大剂量时还能部分拮抗环磷酰胺对小鼠溶血素生成的抑制作用;可增加小鼠外周血液 T 淋巴细胞数，与对照组比较 P0.01;增强腹腔巨噬细胞的吞噬功能，与对照组比较 P0.001;并能明显提高小鼠静脉注射碳粒廓清速率，与对照组比较 P0.05。

(2)抗肿瘤作用: 昆布多糖在人工条件下可硫酸化为昆布多糖硫酸酯(Laminarinsulphate, LAMS)，是一种具有多种生物功能的多糖酯。用 MTT 法测定不同浓度 LAMS 对 HL-60 细胞株的增殖抑制作用;流式细胞

仪分析不同浓度作用下细胞凋亡率;免疫组化法测定 LAMS 对 HL-60 细胞株 NF-KB 家族 P65 亚单位的作用。结果说明 LAMS 可以诱导体外 HL-60 细胞凋亡,其中对凋亡的调控作用可能为负调控;LAMS 能够调控 NF-κB 的表达,其表达有时间差异性。同时,LAMS 可使 BxPC 3 细胞增殖抑制,细胞 Bcl 2 基因蛋白表达下降,Bax 基因蛋白表达增加,并能拮抗肝癌细胞分泌物对 APTT 的影响,抑制其促凝活性

(3)抗血管生成作用:LAMS 是碱性成纤维细胞生长因子(bFGF)附着的拮抗剂和 bFGF 依赖性细胞增殖的抑制剂。Miao 等发现 LAMS 以与肝素相似的作用方式抑制 bFGF 与皮下的细胞外基质(ECM)和血管平滑肌细胞表面受体的结合,在 1μg / mL 的低浓度下,LAMS 可以有效地将与 ECM 和细胞表面受体结合的 bFGF 解离下来,并有效地抑制血管平滑肌细胞的增殖。LAMS 还能抑制培养于基质膜材料-Matrigel 上的内皮细胞形成管状结构。人微血管内皮 HMEC-1 细胞培养于 Matrigel 上 1-2 h,细胞进行迁移;8-12 h,可以形成管状网络结构。LAMS 可以抑制这一管状结构的形成,并且具有剂量依赖关系。结论:昆布多糖具有广泛的临床应用和药理作用,又因其资源丰富,适于进一步开发成为医药保健产品用于提高机体免疫以及恶性肿瘤的治疗。

用途及描述: 科研试剂,广泛应用于分子生物学,药理学等科研方面,严禁用于人体。

1.抑制肿瘤生长 肿瘤细胞由于基因突变,能够在人体内无限繁殖。海带多糖中的褐藻糖胶,可以通过激活巨噬细胞,产生细胞毒素,抑制肿瘤细胞增殖而杀死肿瘤细胞;另外,海带多糖也可以通过抑制肿瘤血管生成而抑制肿瘤生长,也可以直接抑制肿瘤细胞生长。研究表明,海带多糖中的褐藻糖胶,可以使癌细胞的基质和同质黏附性下降,细胞分离率增强,细胞穿过基底膜能力减弱。也就是说,海带多糖可使细胞的恶性表型发生变化,使其转移能力受到抑制。除此之外,海带多糖可以增加癌细胞对化疗药物的敏感性。

2.改善肾功能衰竭 海带多糖(昆布多糖)可以降低尿蛋白含量、增加肌酐清除率,对肾功能衰竭有很好的改善效果。相对于食用中草药,海带多糖,更容易被人体吸收,食用方便,可以减少肾衰竭患者的精神压力。

3.降低血脂 研究表明,心血管疾病的发生往往与血中血脂及胆固醇含量偏高有关。海带多糖能将食糜中的脂肪带出体外,具有良好的降脂、降胆固醇的功效,而且没有降脂药物的副作用。

4.降低血压 海带多糖能有效降低人体动脉收缩压,能温和、有效地降低高血压病患者的收缩压和舒张压。海带多糖可以作为高血压病的辅助降压成分。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装,若用于细胞培养,请提前做预处理,除去热原细菌,否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息,我司不保证所提供信息的权威性,以上数据仅供参考交流研究之用。