

## 葡聚糖硫酸钠盐结肠炎造模用 DSS; Dextran sulfate sodium salt

产品编号: MB5535

质量标准: M.W:36000-50000

包装规格: 25G ; 100G

产品形式: 白色至淡黄色粉末

### 基本信息

CAS No.	9011-18-1
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥
溶解性 (25°C)	溶于水(100mg/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。

**别名:** 葡聚糖硫酸钠盐; 硫酸葡聚糖钠盐; DSS; Dextran sulfate sodium salt; 结肠炎造模剂

### 物理性状及指标:

外观: .....白色至淡黄色粉末

溶解性: .....溶于水(100 mg/mL - clear to slightly hazy yellow solution)

pH(10%溶液浓度): .....5.0 – 7.5

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 用途及描述:

硫酸葡聚糖钠盐 (Dextran sulfate, DSS) 是葡聚糖的聚阴离子衍生物, 由葡聚糖和氯磺酸的酯化反应形成。其中含硫量约为 17%, 相当于葡聚糖分子的每个葡萄糖残糖中平均含 1.9 个硫酸基团。

### DSS 具有几个特点:

- 1) 聚阴离子复合物, 可溶于水, 形成无色水溶液;
- 2) 纯度高, 且具有良好的稳定性;
- 3) 可被自然降解。炎症性肠炎 (IBD) 是一种慢性、易反复的胃肠道感染, 会提升肠道肿瘤发生的危险性, 主要包括 UC 和克罗恩病 (Crohn disease, CD)。自 1985 年首次报道采用葡聚糖硫酸钠 (dextran sulphate sodium, DSS) 制备出仓鼠溃疡性结肠炎模型以来, 已有大量研究证明 DSS 结肠炎模型与人类溃疡性结肠炎相似。DSS 结肠炎模型的组织学特点、临床表现、发病部位和细胞因子增殖情况都与人类溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 极为相似。该模型的造模条件和操作方法简单, 造价便宜, 重复性好, 便于掌握和推广; 可根据实验目的调整 DSS 浓度和给药时间, 建立急性、慢性和急慢性交替性模型。

**使用方法参考** (数据来自公开文献注意仅供参考, 我司不保证按照此方案造模成功, 具体需要自己摸索设计)

### **DSS IBD 造模方法**

通常采用纯水中加入 DSS 制成 DSS 溶液给予动物自由引用造模。有时配合偶氮甲烷 (AOM) 联合造模。DSS 造模时候浓度采用 W/V 计算。采用不同的 DSS 浓度、给药时间和给药频率, 可制成急性和慢性两种结肠炎模型 (IBD)。一般来说, 急性结肠炎模型常采用较高浓度 DSS 溶液和相对短的给药时间建立。如: 3%-5% DSS 自由饮用 4-7 天。慢性结肠炎模型则可采用低浓度 DSS 建立, 但给药时间较长。如给予大鼠 1% DSS 自由饮用 120 天。



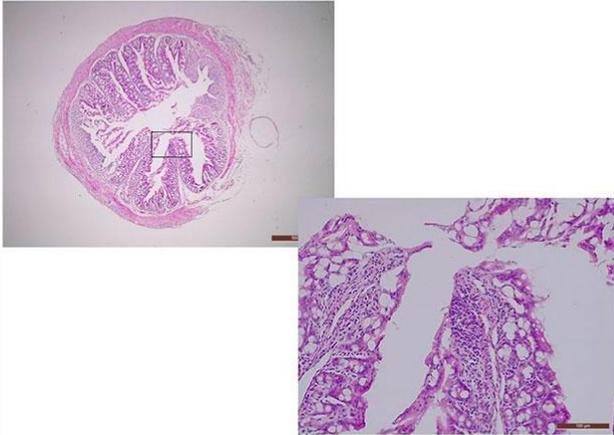
## 美仑实测

以下实验由美仑药理组独立完成，承诺结果可靠，相关实验数据可以供各位客户参考

## 报告内容



### 动物造模测试报告

产品名称	MB5535 葡聚糖硫酸钠盐结肠炎造模用 DSS
储存条件	RT, 避光
产品用途	1、诱导急/慢性肠炎模型 2、联合偶氮甲烷(AOM) (美仑 MB5521) 诱导肠癌模型
注意事项	1、避光 2、每日新鲜配制 3、不同品系动物对比, 诱导浓度不同。雌雄之间也存在差异。
造模过程	C57B/6 小鼠雌雄各半, 2%~3% (M/V) DSS 溶液自由饮用, 第 3-4 日出现稀便、便血、萎靡等症状。第 8 日处死解剖, 取结肠段, 生理盐水冲洗结肠内残余, 4%多聚甲醛固定。常规包埋切片, HE 染色。
照片	 <p>图 1: DSS 处理组小鼠, 第 3-4 日出现稀便、深色血便。</p>
	 <p>图 2: DSS 处理组小鼠结肠 HE 染色 (横切)</p>
结论	MB5535 成功诱导 C57B/6 小鼠急性结肠炎模型



**相关产品推荐**

MB5547	结肠炎诱导剂TNBS, 浓度1M(Meilunbio)
MB5523	结肠炎诱导剂TNBS, 浓度5%w/V(Meilunbio)

**结肠炎 IBD 及结肠癌相关阳性对照药**

**化学药**

**1 氨基水杨酸类**通过影响肠黏膜局部花生四烯酸代谢发挥作用，抑制前列腺素合成或者清除氧自由基，抑制免疫细胞并促进激活的 T 淋巴细胞凋亡；

MB7539	5-氨基水杨酸,美沙拉秦; 美沙拉嗪	5-Aminosalicylic acid
MB5634	柳氮磺吡啶;柳氮磺胺嘧啶(SASP)	Salicylazosulfapyridine
MB7575	奥沙拉秦钠	Olsalazine disodium

**2 肾上腺皮质激素类 (GCS)** 通过抑制 T 淋巴细胞激活及细胞因子分泌而发挥抗炎作用；

MB1434	Dexamethasone	地塞米松,氟美松
MB1609	Prednisone Acetate	Prednisone Acetate
MB1567	Hydrocortisone	Hydrocortisone
MB1191	Prednisolone	Prednisolone
MB1042	Budesonide	Budesonide

**3 免疫抑制剂** 通过阻断淋巴细胞增殖、活化或效应机制而发挥作用；

MB1758	硫唑嘌呤 (AZA)	Azathioprine
MB1301	6-硫鸟嘌呤	6-TG/Thioguanine
MB1697	6-巯基嘌呤/6-巯基嘌呤(6-MP)	6-Mercaptopurine monohydrate
MB1068	Cyclosporin A	环孢菌素,环孢素 A

**4 单抗；**

MB2773	Infliximab	英夫利昔单抗
MB2784	Adalimumab	Adalimumab 阿达木单抗

**5 其他抗生素类；**

MB2200	甲硝唑	Metronidazole
MB2014	氯霉素	Chloramphenicol
MB1378	氨苄西林钠/氨苄青霉素钠	Ampicillin Sodium



MB1345	盐酸克林霉素	Clindamycin HCl
--------	--------	-----------------

**6 新型 炎性递质生成抑制剂;**

MB1657	齐留通 A-64077	Zileuton
--------	-------------	----------

**7 中药天然产物单体, 已经验证过对 IBD 有一定治愈作用;**

MB6663	汉黄芩素(标准品)	Wogonin
MB2168	原花青素 (标准品)	Procyanidin
MB6766	氯化矢车菊素,花青素	Cyanidin Chloride
MB7051	原花青素 B2(标准品)	Procyanidin B2
MB7155	原花青素 B1 (标准品)	Procyanidin B1
MB6739	雷公藤红素(标准品)	Celastrol
MB1672	表没食子儿茶素没食子酸酯	EGCG,
MB2209-S	异甘草素 (标准品)	Isoliquiritigenin
MB6778	毛蕊异黄酮(标准品)	Calycosin
MB2152	4-萜烯醇; 4-松油烯醇	terpinen-4-ol,TER
MB1961	水飞蓟宾(标准品)	Silibinin
MB6698	黄芩苷(标准品)	Baicalin
MB6720	金丝桃苷(标准品)	Hyperoside
MB6095	黄芪多糖(68%)	
MB2147	姜黄素 (高纯)	Curcumin
MB6787	迷迭香酸 (标准品)	Rosmarinic acid
MB6971	小檗碱(标准品)	Berberine
MB6631	二氢杨梅素(标准品)	Dihydromyricetin
MB6189-S	大黄酸(标准品)	Rhein
MB2184-S	氧化苦参碱(标准品)	Oxymatrine
MB6595	丹参酮 IIA(标准品)	Tanshinone IIA

**8 结肠炎相关结肠癌(colitis-associated cancer,CAC)靶点抑制剂激动剂;**

**Wnt/beta-catenin**

MB4050	IWR-1-endo
--------	------------



MB4054	IWP-2
MB4594	ICG-001
MB4597	Wnt Agonist 1
MB6671	XAV-939;NVP-XAV 939
MB5300	NCB-0846

#### CYP24A1

MB1776	2-甲氧基雌二醇	2-Methoxyestradiol;2ME2
MB1132	酮康唑	Ketoconazole
MB1062	克霉唑	Clotrimazole
MB2170-S	染料木素/金雀异黄酮(标准品)	Genistein
MB6945-S	维生素 D2(标准品)	vitamin D2

**PLK1** 靶点主要表达于肠道炎症微环境中的髓系细胞。肠炎/肠癌微环境中的巨噬细胞等髓系细胞可通过分泌促炎细胞因子及趋化因子促进结肠炎向结肠癌的转化

MB3355	BI 2536	BI2536
MB4015	Volasertib (BI 6727)	Volasertib (BI-6727)
MB4016	Rigosertib (ON-01910)	Rigosertib (ON01910)
MB4017	MLN0905	MLN0905
MB4018	HMN-214	HMN-214

#### 【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。

#### 活性化合物操作注意事项

**1 产品分装：**您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

**2 储备液制备：**大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储备液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

**3 细胞培养工作液制备：**请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会严重影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。



**4 体内动物实验应用:** 由于很多化合物是脂溶性的, 动物实验工作液配制失活, 可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂, 如吐温, CMC-NA, 甘油等, 具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO, 请确保 DMSO 的终浓度<5%, 以避免毒性作用。给药剂量设计时候, 可以参考下表动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

#### 5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后, 请及时查验产品的包装完整性, 并对数量进行确认。对于很多微量的产品, 数量低于 500MG 的, 我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置, 从而导致产品附着在管壁或者盖子上, 这时候请不要先打开盖子, 需正位放置轻轻拍打, 使产品沉降到管底。对于液体产品, 可以在 200 转左右稍作离心, 管底收集液体, 从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差, 在下面范围内均属于我司正常范围, 望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的, 如果您购买的产品的量非常小, 同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层, 可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂(参照操作手册)并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量, 我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物; 对于具有吸湿性的化合物, 暴露在空气中会吸收水分, 呈现液滴状, 这种产品需要放置在干燥器中保存。

