FITC-Dextran (MW 10000)

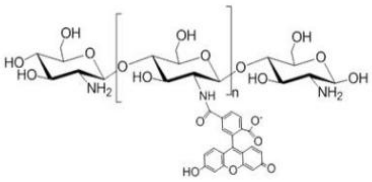
产品编号：MB12675

质量标准：≥95%；Dex M.W.10000

包装规格：5mg / 50mg / 100mg / 500mg

产品形式：solid

基本信息

分子量	10000 Da (Average)	结构式	
CAS No.	60842-46-8		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	溶于氯仿、甲醇、DMSO，易溶于水或盐溶液		
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：FITC-Dextran (MW 10000) 是一种标记物，由与 10kDa 葡聚糖偶联的异硫氰酸荧光素组成。FITC-Dextran (MW 10000) 可作为一种标记物来揭示热休克引起的细胞损伤，并研究细胞凋亡的早期和晚期阶段。FITC-Dextran (MW 10000) 还可用于细胞渗透性的研究，如血脑屏障通透性以及血脑屏障破坏程度的测定。

别名：荧光素异硫氰酸酯-葡聚糖(MW 10000)；FITC-葡聚糖；FITC-右旋糖酐；异硫氰酸荧光素标记葡聚糖；FITC 标记葡聚糖；FITC 标记右旋糖酐

物理性状及指标：
外观：……橙黄色粉末
含量：……≥95%
EM(nm)：……519
EX(nm) ：……494
FITC 修饰率：……1:50~1:80

运输条件：湿冰运输（按季节）

产品用途：科研试剂，仅限应用于分子生物学、药理学等科研方面，严禁用于人体。FITC-Dextran 可用于评估体内/体外大分子对半透膜的通透性，可实现对血流、膜损伤、血管引流和肾脏清除等过程进行检测。常用于心血管、微循环、细胞单层空隙/运动、灌注、细胞膜渗透性、细胞内吞等研究。在结肠炎研究方面，FITC-Dextran 可用于动物的灌胃，进行胃肠屏障功能测定/肠道通透性检测。

使用方法：（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）

肠道通透性检测：

1、实验前准备：

1）3%DSS 溶液：称取 15g DSS（美仑货号 MB5535）溶解于 500mL 无菌的饮用水中，现配现用；也可以使用 DSS 专用溶剂（美仑货号 MA0650）配制，2~8℃可保存 1 个月。

2）30mg/mL FITC-Dextran(MW 10000) 溶液：称取 300mg FITC-Dextran(MW 10000)溶解于 10mL 生理盐水中，现配现用。

3）FITC-Dextran 浓度校准曲线制备：建议使用 0.2μg/mL ~ 15.0μg/mL 浓度范围作为标准范围，并进行标准曲线的绘制。

A. 稀释液配制：稀释液建议使用与样品相同比例的正常小鼠血浆与生理盐水（或 PBS）的稀释剂。例如，如果使用 1:2 比例进行样品稀释，则稀释剂为：300μL 正常小鼠血浆+600μL PBS。

B. 母液配制：取 10μL 30mg/mL 的 FITC-Dextran，加入 990 μL 的生理盐水，FITC-Dextran 终浓度为 300 μg/mL。

C. 按照下表进行来稀释 FITC-Dextran 标准曲线：

编号	稀释液体积（μL）	蛋白标准溶液体积（μL）	最终高浓度（μg/mL）
A	380	从母液取 20	15.0
B	200	从 A 管取 200	7.5
C	200	从 B 管取 200	3.25
D	200	从 C 管取 200	1.63
E	200	从 D 管取 200	0.82
F	200	从 E 管取 200	0.41
G	100	从 F 管取 100	0.2
H	200	0	0

D. 取 50μL 或 100μL 上述标准品到黑色 96 孔板上，荧光酶标仪检测荧光值。

E. 制作 FITC-Dextran 浓度校准曲线。

2、实验步骤：

1）肠炎模型建立：3%DSS 溶液替换饮用水，C57 雄性小鼠连续饮用 7 天，观察小鼠一般情况，判断造模是否成功。

2）分组：设置空白组、阴性组、空白对照组、模型组

3）给药：检测前禁食 4~12 小时，然后按照下表进行给药：

分组	空白组	阴性组	空白对照组	模型组
动物处理	正常小鼠	DSS 肠炎模型小鼠	正常小鼠	DSS 肠炎模型小鼠
药物溶液	生理盐水		FITC-Dextran(MW 10000) 溶液	
给药剂量	与模型组等体积给药		600mg/kg	

4）荧光检测：给药 4 小时后取血，2500rpm 离心 15 分钟，取血浆。随后用荧光酶标仪检测荧光值（激发波长 490nm，发射波长 520nm），并根据 FITC-Dextran 浓度校准曲线进行定量分析。

【注意】

●我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养和动物实验，请提前做预处理（如 0.22μm 滤膜过滤），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。

参考文献：

[1]. Wei Yu, et al. ACE2 contributes to the maintenance of mouse epithelial barrier function. Biochem Biophys Res Commun. 2020 Dec 17;533(4):1276-1282.

大连美仑生物技术有限公司
官网：https://www.meilunbio.com/
电话/邮箱：0411-62910999 sales@meilune.com
本产品仅供科研使用