



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

结肠炎诱导剂 TNBS,浓度 5%w/V

货号: R41119

规格: 10ml

保存温度: -20℃保存, 有效期 12 个月。

产品简介:

本品为 TNBS (2,4,6-Trinitrobenzenesulfonic acid solution) 的水溶液, 专门用做 IBD 动物造模。浓度为 5%w/V。

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。TNBS 用于诱导炎症性肠病(IBD)/结肠炎症, 研究其作用机制和治疗方法。常用于结肠炎造模。

使用方法推荐(仅供参考): 以 IBD 模型为例, 说明 TNBS 的使用方法。

(一) 试剂配制

1. 生理盐水的配制: 称取 NaCl (MW: 58.44) 粉末 0.9g, 溶于 100ml 双蒸水中, 涡旋溶解配置成 0.9%NaCl 溶液 (即生理盐水), 0.22μm 过滤, 备用。

2.2% TNBS 溶液的配制: 取 5% TNBS 溶液 2ml+无水乙醇 2ml+生理盐水 1ml, 涡旋混匀, 即得 2%TNBS 溶液 (含乙醇 40%), 0.22μm 过滤, 避光、4℃放置备用。

(二) IBD 模型的建立

1. 选取健康 Wistar 大鼠为实验对象

2. 给药: 各组大鼠分笼饲养, 造模前禁食 24h, 自由饮水。禁食结束后, 用 20ul/g 阿佛丁工作液腹腔注射麻醉, 使用一次性直肠给药导管导入大鼠距肛门约 8cm 的结肠内, 各组分别缓慢注入 2% TNBS, 剂量为 100mg/kg。在导入药液的时候采取头低尾高的体位, 防止灌注液体外溢, 并倒提大鼠 1min。造模后大鼠平躺, 自然清醒, 常规饲养。每天观察大鼠的粪便性状、进食情况和精神状态, 并记录体重和食重。



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

常用无水乙醇或生理盐水调整给药浓度:

举例给药浓度为 100mg/kg 体重时候, 动物体重按照 200g 计算, 则给药剂量为 $100\text{mg/kg} \times 0.2 = 20\text{mg}$ 则单次给药量为 0.4ml (400ul), 可用无水乙醇或者生理盐水稀释本品, 从而提高单次给药量 (体积)

动物给药剂量举例:

Wisatar 大鼠, 术前禁食 24 小时, 自由饮水, 麻醉, 用导管经肛门插入 8CM 左右, 深达结肠, 然后匀速缓慢给药注射 100mg/kg 的 TNBS 乙醇溶液。

注意事项:

1. 禁食时间: 禁食 24h, 麻醉给药前用棉签刺激肛门, 促进排除末端肠道内粪便。
2. 动物麻醉深度: 需要深麻醉, 即动物对疼痛刺激无反应才好。
3. 药物浓度: 高浓度药物对肠道的刺激更重, 容易引起药物外溢。因此采用无水乙醇与生理盐水结肠灌注, 就极少有外溢现象。即结肠给药的 TNBS 溶液中主要包括三个成分: TNBS, 乙醇和生理盐水。
4. 给药速度: 给药时要匀速缓慢给药, 避免引起肠道反射。
5. 给药体积: 大鼠 0.5-1.2ml, 小鼠应该 0.05-0.2ml 左右 (产品对于小鼠毒性会大一些, 不太容易成模, 之前有客户试过 100mg/KG 和 125mg/KG, 因为动物个体有差异性剂量需要自行摸索一下, 建议先进行预实验)。
6. 灌肠后保持肛门高位 1-5min, 防止药物流出。

【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。