

脂多糖(大肠杆菌 055:B5)

Lipopolysaccharides (LPS)



产品详情

产品货号	产品名称	储存条件	保质期
S22013	脂多糖(大肠杆菌 055:B5)	2-8℃	3 年

基本信息:

中文名称	脂多糖(大肠杆菌 055:B5)
英文名称	Lipopolysaccharides (LPS)
溶解性	5mg/ml in Water
性状	白色冻干粉
纯度	≥98%
来源	大肠杆菌 055:B5
效价	≥ 500000 EU/mg

产品说明:

1. 脂多糖, 英文名称 Lipopolysaccharides, 简称 LPS, 是革兰氏阴性细菌细胞壁中的一种特有成分, 位于细胞壁的最外层并暴露于非荚膜细菌的细胞表面, 有利于维持细胞外膜的完整性, 保护细菌免受胆汁盐和脂类抗生素的破坏。结构上, 脂多糖由类脂 A、核心多糖和 O-多糖侧链组成。其中类脂质 A 是构成细菌内毒素的主要成分, 决定其毒性强弱; 而 O-多糖侧链在不同细菌间是高度变化的, 特异性决定细菌的血清型。

2. LPS 可以引起免疫刺激的级联反应和机体的毒性病理生理活动, 包括释放内毒素引起感染性休克从而导致末梢血管虚脱。临床常通过检测 LPS 的存在来诊断脑膜炎。正是 LPS 与机体免疫机能的密切关系, 生命科学研究常常提取 LPS 进行相关的研究, 如阐明 LPS 的结构, 代谢, 免疫学, 生理学, 毒性, 生物合成途径; 诱导生长促进因子如白介素的合成与分泌; 诱导疾病研究的动物模型如炎症反应, 急性肺损伤。将 LPS 分别与 FITC、TRITC 或 2,4,6-trinitrobenzene sulfonic acid (TNBSA) 反应即可得到 FITC、TRITC 或 TNP 标记的 LPS, 主要用于非胸腺依赖性 B 细胞对细菌 LPS 的免疫应答研究。

3. LPS 可通过 TCA、酚、酚-氯仿-石油醚等方法制备, 其中最后一种方法为粗提取法。TCA 和酚提取得到的 LPS 在结构上、电泳图谱和内毒素水平均较相似, 不同之处在于含有的核酸和蛋白质残留量不同, TCA 法得到的 LPS 含有约 2% 的 RNA 和 10% 的变性蛋白。酚法提取的 LPS 含有达 60% 的 RNA 和少于 1% 的蛋白。用凝胶过滤层析可除去酚提取 LPS 中的残留蛋白, 但是仍会留下约 10-20% 的核酸。进一步用离子交换层析法纯化可得到 < 1% 蛋白和 < 1% RNA 的 LPS。

4. 本品来源于血清型大肠杆菌 055:B5, 用苯法提取而得。其内毒素水平不少 500,000EU(endotoxinunits)/mg, 经分析, 1ng 相当于 0.5EU(鲎试剂法)和 10EU(显色法)。LPS055:B5 可用于刺激人腹腔巨噬细胞(1ng/ml)以及马腹腔巨噬细胞的活动(1-100ng/ml)。

5. 溶解性: 可溶于水(10mg/ml)或细胞培养基(1mg/ml), 产生浑浊淡黄色溶液, 溶于盐溶液经旋涡振荡并加热到 70-80℃可得到一种浓度更高的 LPS 溶液(20mg/ml)。

操作步骤(仅供参考):

1. LPS 粉末是非无菌的, 用于细胞培养相关实验需要过滤除菌。

2. LPS 储存液的配置：将 1mg LPS 重悬于 1ml 无菌平衡盐溶液或细胞培养基，轻轻旋涡振荡直至粉末完全溶解，即得到 1mg/ml 的储存液。此储存液可进一步用无菌平衡盐或细胞培养基稀释至需要的工作浓度。

3. LPS 储存液的保存：本储存液 (1mg/ml) 可放在 4℃ 保存，约一个月稳定；也可分装成单次用量后放到 -20℃，2 年稳定。避免反复冻融。

注意：1. LPS 溶液应储存于硅烷化容器内，因为 LPS 可吸附于塑料或某些玻璃器皿，尤其当其浓度 $< 0.1\text{mg/ml}$ 时。但当 LPS 浓度大于 1mg/ml 时，上述吸附则可忽略不计。

2. 如使用玻璃器皿，则需旋涡振荡 LPS 溶液至少 30min，以重溶被吸附溶质。

注意事项：

1. LPS 粉末是非无菌的，用于细胞培养相关实验需要过滤除菌。

2. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。

3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

4. 实验结果受多种因素影响，相关处理仅限于产品本身，不涉及其他赔偿。

免责声明：本公司将不为任何不正常使用此产品时所发生的意外负责。

北京伊事达科技有限公司

电话: 13564444959

官网: www.followme-shop.com

地址: 北京市海淀区东北旺西路 58 号尚科办公社区 C 区一楼



公众号



客服