

Human Fibronectin 人纤维连接蛋白

产品信息

| 产品名称 | 产品编号 | 规格 | 储存 |
|---------------------------|-----------|-------|----|
| Human Fibronectin 人纤维连接蛋白 | 40105ES08 | 5 mg | 4℃ |
| Human Fibronectin 人纤维连接蛋白 | 40105ES10 | 10 mg | 4℃ |

产品描述

细胞纤连蛋白 (fibronectin, FN) 是一种细胞外糖蛋白, 分别以可溶形式存在于体液中, 或以不可溶形式存在于细胞外基质中。作为主要的细胞粘附分子之一, FN 在许多重要的生理过程中起着关键性作用, 如胚胎生成, 伤口愈合, 止血和血栓形成。纤连蛋白表达的改变, 降解以及组合与大量的病理发生密切相关, 包括癌症和纤维化。

FN 一般以二聚体形式分泌, 各个单体的分子量为 220-250 kDa。主要由成纤维细胞、内皮细胞、软骨细胞、神经胶质细胞和肌细胞等合成, 并分布在周围。器官移植会激发一系列的免疫级联反应, FN 在 T 细胞活化过程表现为激活因子。所有 FN 由同一个基因编码产生, 因转录后的 mRNA 经组织特异性的不同切割方式生成不同的翻译产物。FN 上的多个结构域能与胶原、纤维蛋白、肝素和特异性细胞膜受体结合。其中广为人知的结合域是 Arg-Gly-Asp 序列 (RGD), 为整合素识别后调控细胞粘附。FN 参与体内众多生理作用和功能, 如各种细胞间的吸附和迁移, 细胞骨架组装, 酪氨酸磷酸化和肿瘤转移等。

纤连蛋白 (FN) 的应用: 1) 作为细胞培养基质; 功能在于促进细胞生长, 提高细胞贴壁率, 增强细胞代谢水平, 缩短细胞生长时间; 杂交瘤技术中提高细胞融合率等。2) 疾病诊断和治疗; 功能在于伤口修复和愈合, 癌症诊断和治疗, 治疗血管系统和心脑血管疾病等。

本品以冻干粉形式供货, 产品稳定性高, 易运输。经验证 HBsAg 阴性, HIV 和 HCV 抗体检测阴性。

产品性质

| | |
|------------------------|--|
| 来源 (Source) | 人血浆 |
| 分子量 (Molecular Weight) | 440 kD (unreduced form) |
| 纯度 (Purity) | ≥90% by SDS-PAGE |
| 储存缓冲液 (Buffer) | 100 mM CAPS buffer containing 0.15 M NaCl and 1 mM CaCl ₂ , pH 11.0 |
| 溶解性 (Solubility) | 溶于水 |

运输和保存方法

冰袋运输。粉末置于 4℃ 保存, **不可冻存!** 有效期至少 12 个月。

注意事项

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

储存液配制

将本品取出回温至室温，可用无菌去离子水配制成 1mg/mL 的储存液，30 min 内使其充分溶解混匀。

【注】切勿快速搅拌以及旋涡震荡。配置的储存液分装于-20℃冻存，保质期 2 周。

推荐使用浓度：用于培养板包被推荐浓度 1-5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 生长培养基面积；作为培养基添加组分推荐使用浓度为 5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

包被流程

本方案仅作参考，具体包被条件需要根据细胞培养体系进行优化。

1) 用无血清培养基（不含 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ）或合适缓冲液（pH7-9）充分稀释本品至所需要浓度，以 5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 的包被浓度为例，可将人纤维连接蛋白储存液稀释至 50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，35 mm 培养板加入 1 mL，60 mm 加入 3 mL 稀释液即可。

【注】由于 HFN 保存缓冲液中含有 CAPS 组分，将其溶解后向其加入的培养基或缓冲液中如果含 Ca^{2+} 和/或 Mg^{2+} ，会导致不可溶的金属羟化物的形成。

2) 加入适量人纤维连接蛋白工作液到细胞板表面。

3) 室温孵育 1h；

4) 吸除多余溶液；

5) 用无菌去离子水轻洗培养板，避免划伤皿底。

6) 置于 4℃ 备用。