

Recombinant Human Vitronectin Protein, His tag

重组人玻连蛋白 (VTN)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Recombinant Human Vitronectin/VTN Protein, His tag 重组人玻连蛋白	92549ES10	10 µg
	92549ES60	100 µg
	92549ES76	500 µg

产品简介

玻连蛋白 (Vitronectin)，又称 S-蛋白或血清扩散因子，是一种在肝脏中合成的分泌型糖蛋白，参与细胞粘附、迁移和存活。玻连蛋白主要以单体形式循环，但可以经历构象变化，形成二硫键连接的多聚体。多聚体玻连蛋白可以有效地与细胞外基质结合，在基质内，玻连蛋白可以通过与细胞表面受体如整合素 $\alpha V\beta 3$ 和 $\alpha V\beta 5$ 结合来支持细胞粘附。玻连蛋白可促进内皮细胞贴附，伸展和增殖，促进多种正常细胞及癌细胞的分化，可用于细胞迁移实验的研究。玻连蛋白与纤连蛋白、层连蛋白统称为细胞粘附蛋白。

干细胞培养应用：干细胞是一种常见的粘附生长型细胞，在体外培养时，需要先附着到培养器皿表面扩展成它原来的形态，才能够进入正常的生命代谢过程。细胞首先分泌细胞外基质蛋白黏附在培养器皿的底面，细胞通过其表面的蛋白与细胞外基质蛋白结合，完成粘附过程。玻连蛋白 (vitronectin) 能促进干细胞的自我更新，而不影响干细胞的分化的潜能，因此可作为干细胞培养的细胞外基质底物。

本产品是一种 459 个氨基酸的单链蛋白，来源于 HEK293 细胞。Vitronectin 蛋白在 iPSC 和 hESC 细胞的培养中，作为一种细胞培养基质，可以显著提高 iPSC 细胞的生长和增殖速率，并促进其向特定细胞系的分化。

本品以冻干粉形式供货，为细胞培养级别，具有批次间差异小、无潜在病毒感染风险等特点。

性能参数

分子别名 (Synonyms)	VTN, Serum-spreading factor, V75, Vitronectin ; VN
Uniprot No.	P04004
表达系统及表达区间 (Source)	Human VTN Protein is expressed from HEK293 Cells with His tag at the N-terminal. It contains Asp20-Leu478.
分子量 (Molecular Weight)	The protein has a predicted MW of 54.23 kDa. And it migrates as 72-100 kDa under reducing (R) condition (SDS-PAGE) due to glycosylation.
纯度 (Purity)	> 95% as determined by SDS-PAGE.
内毒素 (Endotoxin)	<1 EU/1µg of the protein by the LAL method.

制剂 (Formulation)	Lyophilized from 0.22 μm filtered solution in PBS (pH 7.4).
外观 (Physical Appearance)	白色冻干粉
复溶方法 (Reconstitution)	先离心, 再打开小瓶。用 PBS 复溶到浓度 0.1 -1 mg/mL。建议首次使用时将蛋白分装为每次实验所使用量, 避免重复冻融循环。

储存条件

-25~-15°C保存, 收到货之后有效期 1 年。

复溶后, 2~8 °C 保存, 7 天有效期。复溶后, -85~-65°C保存, 3 个月有效期。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 本产品仅作科研用途。

产品数据

SDS-PAGE

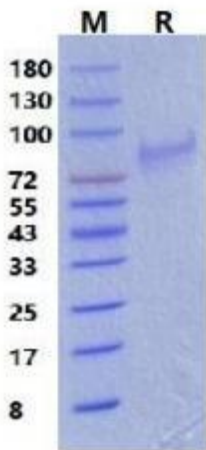


Figure 1. Human VTN on SDS-PAGE under reduced condition.

The purity is greater than 95%.

Bioactivity-Cell based assay

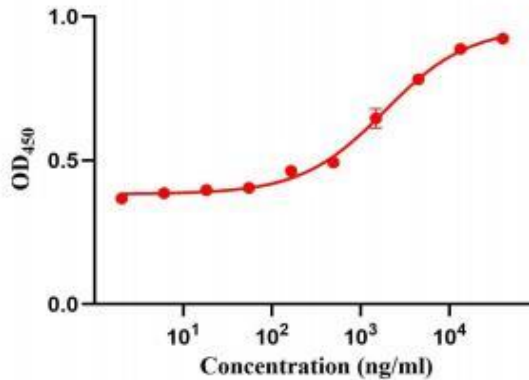


Figure 2. The ED₅₀ as determined by the ability of the immobilized protein to support the adhesion of B16-F1 mouse melanoma cells is 1.5-2.4 μg/mL, corresponding to a specific activity of > 4.1 × 10² IU/mg.

Human VTN 蛋白包被方法

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. 取出重组人玻连蛋白，用无菌 1×PBS，复溶至浓度 0.1- 1 mg/mL。混匀后，用培养基稀释至 5- 20 μ g/mL 工作液浓度。
2. 根据实验所用培养器皿，参考下表 1. 建议的包被量进行包被。包被时，使包被液均匀覆盖在培养皿表面，37°C 孵育 1 小时以上。37°C 过夜包被，效果更佳。
3. 使用时，吸去培养容器表面的 Human VTN 工作液，将细胞直接接种到培养器皿中。

注意：

- 1) VTN 的工作浓度与不同细胞系密切相关，请根据不同细胞系对 VTN 包被浓度进行适当调整。
- 2) 避免使用在 4°C 保存 24 小时以上的、配制好的 VTN 包被液进行包被。

表 1. Human VTN 包被不同培养器皿的建议使用体积

培养皿	包被体积
6 孔板	1 mL/孔
12 孔板	0.4 mL/孔
24 孔板	0.2 mL/孔
35mm 培养皿	1 mL
100mm 培养皿	6 mL
T-25 cm ² 培养瓶	2.5 mL
T-75 cm ² 培养瓶	7.5 mL
T-175 cm ² 培养瓶	17.5 mL