



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301或800-8283301
 订货e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)

产品编号	产品名称	包装
C0319-500µg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)	500µg
C0319-2mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)	2mg
C0319-10mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)	10mg

产品简介:

Species	Gene ID	Accession	Source	Length	MW	Tag
Human	7448	P04004	<i>E. coli</i>	~400aa	46kDa	6X His

About this protein	
Name	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级); BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Embryo cell culture grade); BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Embryo cell culture tested); Recombinant Human Vitronectin; 重组人玻连蛋白(冻干粉)
Synonyms	VN; V75; VNT; VTN-N; rh-VTN; rhVTN; Vitronectin; S-Protein; Serum-Spreading Factor; Epibolin
Source	Recombinant protein containing the truncated human vitronectin (62-478aa) is expressed in <i>E. coli</i> .
Purity	Sterile, ≥ 95% by SDS-PAGE
Biological Activity	Used as a substrate for the feeder-free culture of human pluripotent stem cells (PSCs) and has been proven to maintain pluripotency and normal growth characteristics in multiple PSC lines such as H9 human embryonic stem cells. Measured by the ability of the immobilized protein to support the adhesion of DU145 human prostate carcinoma cells. When cells are added to Vitronectin-coated plates (10µg/ml and 100µl/well), approximately >40% cells will adhere specifically in 30 minutes at 37°C.
Physical Appearance	White lyophilized (freeze-dried) powder.
Formulation	Lyophilized in PBS, pH7.3±0.1.
Reconstitution	We recommend that this vial be briefly centrifuged prior to opening to bring the contents to the bottom. Reconstitute in ultrapure water or aqueous buffer containing 0.1% BSA to a concentration of 0.1-1.0mg/ml. Stock solutions should be apportioned into working aliquots and stored at ≤ -20°C. Further dilutions should be made in appropriate buffered solutions.
Category	Extracellular Matrix (ECM), Cell Culture, Embryo cell culture
Background	Vitronectin has well-defined activity in cell adhesion, thrombosis, complement activation, fibrinolysis, inflammation, and platelet adhesion. Vitronectin binds to a variety of macromolecules and participates in regulatory circuits to control these processes. Some target macromolecules that interact with vitronectin are heparin, PAI-1, proteases such as thrombin and urokinase-type plasminogen activator (uPA), serine protease inhibitor-protease complexes, the uPA receptor, and a sub-class of integrin receptors on the surface of cells. Vitronectin is also applied as a thin coating on tissue-culture surfaces, which is useful to promote cell attachment, spreading, proliferation, and differentiation of many normal and neoplastic cells, and to study cell migration [1,2].

➤ 本产品经SDS-PAGE电泳检测蛋白纯度和分子量参考图1。

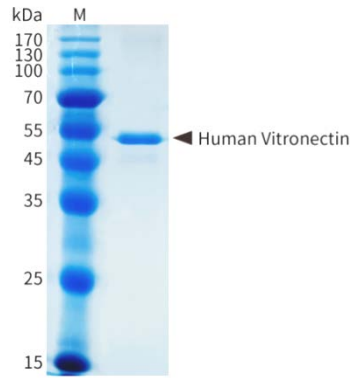


图1. 碧云天BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (C0319)的SDS-PAGE电泳检测效果图。本产品经BeyoGel™ Plus PAGE预制胶(Tris-Gly, 12%, 15孔) (P0459)电泳, Marker为BeyoColor™彩色预染分子量标准(10-170kDa) (P0075/P0076/P0077), 并经BeyoBlue™考马斯亮蓝超快染色液(P0017F)染色。实际检测结果可能会因样品和检测条件等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

- 本产品为粉末形式, 经过除菌处理, 加入适量细胞培养级超纯水(ST875)充分溶解, 配制成1mg/ml的Human Vitronectin储存液, 稀释后即可用于细胞培养器皿的铺被(Coating)。
- 本产品可以用于无饲养层细胞条件下人胚胎干细胞或多潜能干细胞的正常培养和干性维持。本产品用于培养H9人胚胎干细胞的细胞形态和生长状态参考图2。

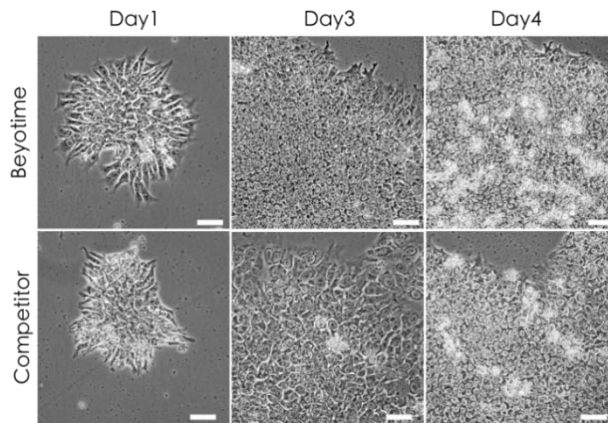


图2. 碧云天BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (C0319)用于培养H9人胚胎干细胞的细胞形态和生长状态效果图。使用本产品或T公司(Competitor)的Recombinant Human Vitronectin ($3\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 铺板)培养H9人胚胎干细胞, 并观察细胞形态和生长状况。如图所示, 本产品与T公司的产品相比, 具有类似维持和促进H9人胚胎干细胞生长的效果。Scale Bar均为 $50\mu\text{m}$ 。实际检测效果会因细胞、检测仪器和实验条件的不同而存在差异, 本图仅供参考。

- 本产品培养H9人胚胎干细胞的干性维持效果通过OCT4抗体和SOX2抗体进行免疫荧光染色的效果参考图3。

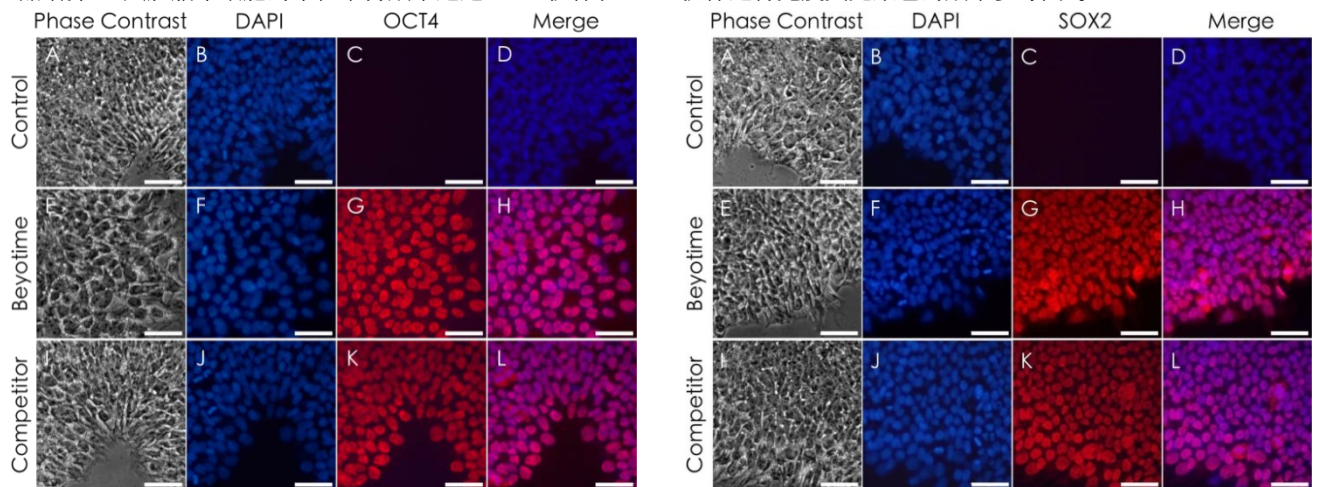


图3. 碧云天BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (C0319)培养H9人胚胎干细胞的干性维持效果使用OCT4抗体和SOX2抗体进行免疫荧光染色的效果图。使用本产品或T公司(Competitor)的Recombinant Human Vitronectin ($3\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 铺板)培养H9人胚胎干细胞, 并使用碧云天生产的C3261 多能干细胞免疫荧光检测试剂盒(Oct4, 红色荧光)和C3266 多能干细胞免疫荧光检测试剂盒(Sox2, 红色荧光)进行免疫荧光染色检测。图A、E、I为明场下H9人胚胎干细胞形态图, 图B、F、J为DAPI染色效果图, 图C、G、K为OCT4 (左图)和SOX2 (右图)免疫荧光染色效果图, 图D、H、L为叠加效果图。如图所示, 与阴性对照(Control)相比,

BeyoEmbryo™ Human Vitronectin能够显著促进H9人胚胎干细胞的生长和干性维持。本产品与T公司的产品相比，具有类似维持和促进H9人胚胎干细胞生长和干性维持的效果。Scale Bar均为50μm。实际检测效果会因细胞、检测仪器和实验条件的不同而存在差异，本图仅供参考。

➤ 本产品培养H9人胚胎干细胞的细胞活力检测参考图4。

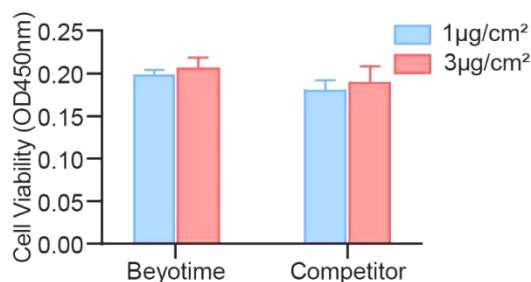


图4. 碧云天BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (C0319)培养H9人胚胎干细胞的细胞活力检测效果图。使用本产品或T公司(Competitor)的Recombinant Human Vitronectin (1或3μg/cm²铺板)培养H9人胚胎干细胞，并使用CCK-8 (C0037)检测细胞活力。如图所示，本产品与T公司的产品相比，具有类似维持和促进H9人胚胎干细胞生长的效果。实际检测效果会因细胞、检测仪器和实验条件的不同而存在差异，本图仅供参考。

包装清单：

产品编号	产品名称	包装
C0319-500μg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin	500μg
C0319-2mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin	500μg×4
C0319-10mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin	500μg×20
—	说明书	1份

保存条件：

-20°C保存，至少一年有效。

注意事项：

- 本产品已经除菌处理，如果用于细胞培养实验，在配制Vitronectin储存液或工作液时请注意无菌操作。
- 为避免微量蛋白被离心管壁非特异性吸附，建议使用产品简介中Reconstitution一栏推荐的含有适量BSA的溶液配制储存液。
- 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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

- 收到产品后请立即按照说明书推荐的条件保存。首次打开管盖前，建议约8,000-12,000×g离心约10秒，使附着在管盖或管壁上的粉末聚集于管底。
- 请根据实验目的并按照产品简介中Reconstitution一栏中的信息配制储存液，并根据具体的实验要求配制工作液。在将此产品稀释成特定工作浓度的过程中，请勿使用vortex剧烈振荡，以免蛋白变性而失活。
- 具体的最佳工作浓度请自行参考相关文献，或者根据具体的实验目的，以及特定细胞和组织，通过实验进行摸索和优化。通常Human Vitronectin的用量在0.5-5μg/cm²。
- 用于H9人胚胎干细胞时细胞培养板的铺板操作如下。
 - 收到产品后请立即按照说明书推荐的条件保存。首次打开管盖前，建议约12,000×g离心10秒，使附着在管盖或管壁上的粉末聚集于管底。
 - 分装：取离心后的Human Vitronectin，加入适量细胞培养级超纯水(ST875)充分溶解，配制成1mg/ml的Human Vitronectin储存液，并按照20μl/管分装到1.5ml的离心管中，-20°C保存。
 - 稀释：室温下解冻Human Vitronectin。使用1X PBS(C0221A)将1000μg/ml的Human Vitronectin稀释至终浓度为30μg/ml的Human Vitronectin工作液，轻轻混匀。多余的工作液可以适当分装冻存，避免反复冻融。
 - Coating：根据细胞培养板的面积按照3μg/cm²的用量将稀释好的Human Vitronectin工作液立即加入到细胞培养板中(推荐用量见下表)，然后轻轻摇晃细胞培养板，使Human Vitronectin工作液均匀覆盖板底。37°C，孵育2h后即可使用。

Plates or Dishes	Growth Area	Volume
12-well plate	3.8 cm²/well	0.38ml/well
6-well plate	9.5 cm²/well	0.95ml/well
3.5mm dish	9 cm²/dish	0.9ml/dish
60mm dish	21 cm²/dish	2.1ml/dish
100mm dish	55 cm²/dish	5.5ml/dish

注1：孵育时需用封口膜密封细胞培养板，避免Human Vitronectin工作液干燥

注2: 如不立即使用可在4°C保存一周, 使用时室温平衡30分钟后再进行下一步操作。

e) 移除Human Vitronectin工作液, 无需PBS或细胞培养液洗涤, 可以立即加入适当体积的培养基并接种细胞。

参考文献:

1. Felding-Habermann B, Cheresch DA. Curr Opin Cell Biol. 1993. 5(5):864-8.
2. Hurt EM, Chan K, Serrat MA, Thomas SB, Veenstra TD, et al. Stem Cells. 2010. 28(3):390-8.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
C0316-100ml	BeyoEmbryo™ 0.1%明胶溶液(胚胎细胞培养级)	100ml
C0316-500ml	BeyoEmbryo™ 0.1%明胶溶液(胚胎细胞培养级)	500ml
C0317-100ml	BeyoEmbryo™ 1%明胶溶液(胚胎细胞培养级)	100ml
C0317-500ml	BeyoEmbryo™ 1%明胶溶液(胚胎细胞培养级)	500ml
C0318-500µg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (胚胎细胞培养级)	500µl
C0318-2mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (胚胎细胞培养级)	2ml
C0318-10mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (胚胎细胞培养级)	10ml
C0319-500µg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)	500µg
C0319-2mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)	2mg
C0319-10mg	BeyoEmbryo™ Human Vitronectin (Powder, 胚胎细胞培养级)	10mg
C3257	多能干细胞免疫荧光检测试剂盒(Nanog, 绿色荧光)	>50次
C3261	多能干细胞免疫荧光检测试剂盒(Oct4, 红色荧光)	>50次
C3266	多能干细胞免疫荧光检测试剂盒(Sox2, 红色荧光)	>50次
C0218	Hanks' Balanced Salt Solution	500ml
C0219	Hanks' Balanced Salt Solution (with Ca ²⁺ & Mg ²⁺)	500ml
C0221A	PBS	500ml
ST2506	矿物油(Suitable for mouse embryo cell culture, BioReagent)	50ml/250ml/1L
C0371-1ml	Matrix-Gel™基质胶(标准型, 含酚红)	1ml
C0375-10ml	Matrix-Gel™基质胶(低生长因子, 含酚红)	10ml
C0375-50ml	Matrix-Gel™基质胶(低生长因子, 含酚红)	50ml
C0376-1ml	Matrix-Gel™基质胶(低生长因子, 不含酚红)	1ml
C0376-5ml	Matrix-Gel™基质胶(低生长因子, 不含酚红)	5ml
C0376-10ml	Matrix-Gel™基质胶(低生长因子, 不含酚红)	10ml
C0376-50ml	Matrix-Gel™基质胶(低生长因子, 不含酚红)	50ml
C0382-1ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 含酚红)	1ml
C0382-5ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 含酚红)	5ml
C0382-10ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 含酚红)	10ml
C0382-50ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 含酚红)	50ml
C0383-1ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 不含酚红)	1ml
C0383-5ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 不含酚红)	5ml
C0383-10ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 不含酚红)	10ml
C0383-50ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度, 不含酚红)	50ml
C0386-1ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 含酚红)	1ml
C0386-5ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 含酚红)	5ml
C0386-10ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 含酚红)	10ml
C0386-50ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 含酚红)	50ml
C0387-1ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 不含酚红)	1ml
C0387-5ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 不含酚红)	5ml
C0387-10ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子, 不含酚红)	10ml

C0387-50ml	Matrix-Gel™基质胶(高浓度低生长因子,不含酚红)	50ml
C0391-1ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,含酚红)	1ml
C0391-5ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,含酚红)	5ml
C0391-10ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,含酚红)	10ml
C0391-50ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,含酚红)	50ml
C0392-1ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,不含酚红)	1ml
C0392-5ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,不含酚红)	5ml
C0392-10ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,不含酚红)	10ml
C0392-50ml	Matrix-Gel™基质胶(干细胞用,不含酚红)	50ml
C0395-1ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,含酚红)	1ml
C0395-5ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,含酚红)	5ml
C0395-10ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,含酚红)	10ml
C0395-50ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,含酚红)	50ml
C0396-1ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,不含酚红)	1ml
C0396-5ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,不含酚红)	5ml
C0396-10ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,不含酚红)	10ml
C0396-50ml	Matrix-Gel™基质胶(类器官用,不含酚红)	50ml

Version 2023.02.21