

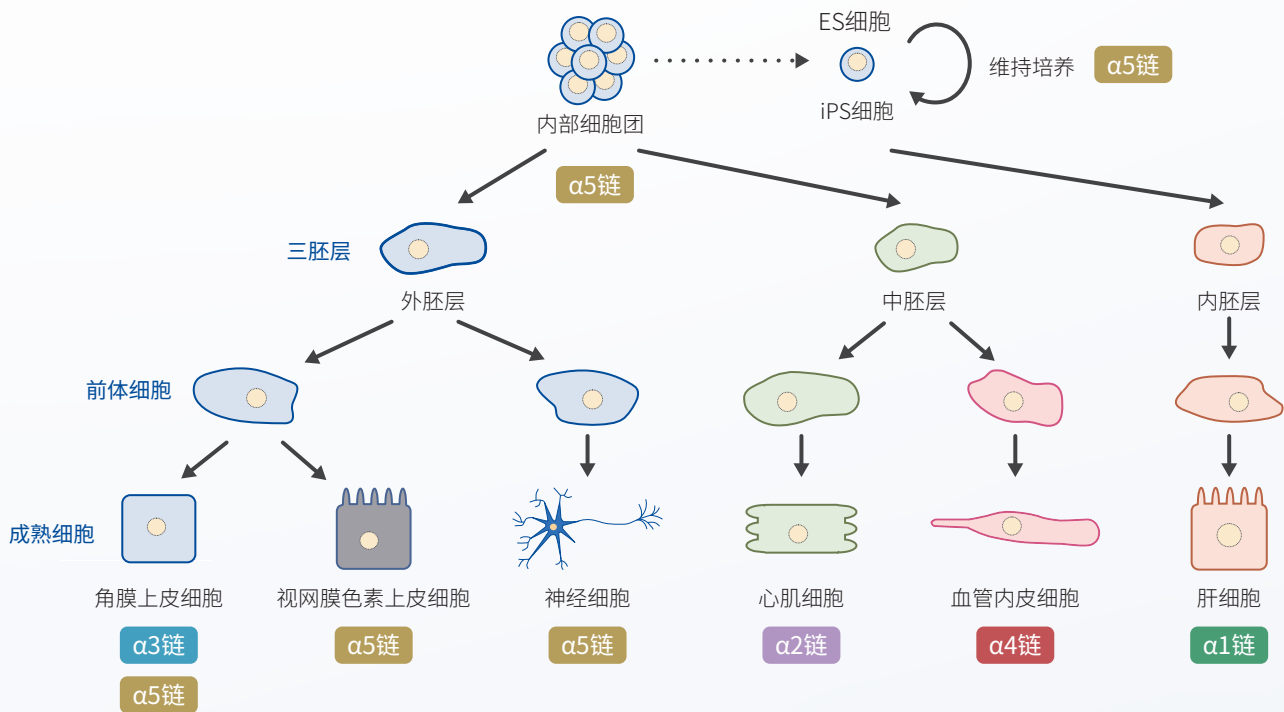
iMatrix

新型干细胞培养用细胞外基质

重组表达

无需饲养层

可取代全长Laminin



细胞培养基质 Matrix-series

iMatrix-511
[$\alpha 5$ 链, $\beta 1$ 链, $\gamma 1$ 链]
 $\alpha 5$ 链



iMatrix-411
[$\alpha 4$ 链, $\beta 1$ 链, $\gamma 1$ 链]
 $\alpha 4$ 链



iMatrix-221
[$\alpha 2$ 链, $\beta 2$ 链, $\gamma 1$ 链]
 $\alpha 2$ 链



iMatrix-511 silk
 $\alpha 5$ 链



iMatrix-332
[$\alpha 3$ 链, $\beta 3$ 链, $\gamma 2$ 链]
 $\alpha 3$ 链



iMatrix-111
[$\alpha 1$ 链, $\beta 1$ 链, $\gamma 1$ 链]
 $\alpha 1$ 链



iMatrix-511

ES/iPS/MSC 维持&扩增培养用

支持向神经、视网膜、角膜分化

产品有两个版本：

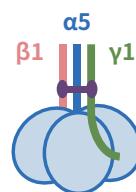
CHO-S细胞表达, 安全性高 VS 蚕茧表达, 科研性价比首选



iMatrix-511是高纯度重组人类Laminin511-E8片段, 具有和全长Laminin 511具有一样的整合素蛋白结合活性, 可取代全长Laminin使用。用于胚胎干细胞 (ES), 诱导性多能干细胞 (iPS) 和间充质干细胞 (MSCs) 的维持和扩增。

Concentration	0.5 mg/mL ($\pm 10\%$)
Purity (SDS PAGE)	> 95%
Endotoxin Test	< 5 EU/mg

Mycoplasma Test	Negative
Sterility Test	Negative
Integrin Binding Assay	≤ 10 nM



Laminin-511 E8 fragment

革新性干细胞培养方法

- 无需饲养层
- 低密度接种、单细胞传代
- 高扩增效率
- 包被法、悬浮法通用

ECM包被法

- Step 1 用无菌PBS稀释iMatrix-511
- Step 2 以 $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 包被
(根据细胞类型进行优化, 推荐范围 $0.1\sim 1.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)
- Step 3 按如下条件之一培养:
 37°C 1 h; 室温 3 h; 4°C 过夜
- Step 4 除去液体, 不要洗涤, 按 $1\sim 2 \times 10^4$ cells/ cm^2 密度铺板

ECM悬浮法

- Step 1 传代时加入iMatrix-511与细胞悬液混合
(推荐浓度: $0.25 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)
- Step 2 按 $1\sim 2 \times 10^4$ cells/ cm^2 密度铺板

无需预包装, 省时省料

众多文献支持!

https://matrixome.co.jp/en/paper-new

imatrix-511

文献搜索 700+用户文献

高分期刊刊载文献引用 **Nature IF:69.5**

[1] Kikuchi *et al. Nature*. **548**(7669), 592-596, (2017) PMID: 28858313
 [2] Matsuda *et al. Nature*. **580**(7801), 124-129, (2020) PMID: 32238941
 [3] Hayashi *et al. Nature*. **531**(7594), 376-80, (2016) PMID: 26958835
 [4] Camp *et al. Nature*. **546**(7659): 533-38, (2017) PMID: 28614297

[5] Miyazaki *et al. Nat. Commun.* **3**, 1236, (2012) PMID: 23212365
 [6] Nakagawa *et al. Sci. Rep.* **4**, 3594, (2014) PMID: 24399248
 [7] Takashima *et al. Cell*. **158**(6), 1254-69, (2014) PMID: 25215486
 [8] Miyazaki *et al. Sci. Rep.* **7**, 41165, (2017) PMID: 28134277
 [9] Sekine *et al. Stem Cell Res.* **24**, 40-43, (2017) PMID: 29034894
 [10] Tan *et al. Stem Cell Res.* **24**, 12-15, (2017) PMID: 29034879
 [11] Ishida *et al. Sci. Rep.* **8**(1), 310, (2018) PMID: 29321585
 [12] Kim *et al. Nat. Commun.* **9**(1), 939, (2018) PMID: 29507284
 [13] Sakai-Takemura *et al. Sci. Rep.* **8**, 6555, (2018) PMID: 29700358
 [14] Li *et al. Exp Neurol.* **27**(5), 350-364, (2018) doi: 10.5607/en.2018.27.5.350
 [15] Hamada *et al. In Vitro Cell Dev Biol Anim.* **56**(1), 85-95, (2020) PMID: 31768763
 [16] Umekage *et al. Inflammation and Regeneration.* **39**,17, (2019) PMID: 31497180

更多文献请扫描右侧二维码查看 ▶

文献列表



经测试, 可兼容的培养基:

- NutriStem XF/FF Culture Medium for Human iPS and ES Cells
- mTeSR1 medium
- StemFit medium
- StemMACS iPS-Brew XF
- Essential 8 medium
- StemPro hESC SFM
- TeSR2

产品编号	产品名称	包装
385-07361	iMatrix-511 solution(0.5 mg/mL)	175 µg × 2
381-07363	CHO-S细胞表达, 安全性高	175 µg × 6
387-10131	iMatrix-511 Silk 转基因蚕茧来源	175 µg × 6

CHO-S来源的iMatrix-511可提供GMP级别, 支持干细胞临床转化应用。

iMatrix-411

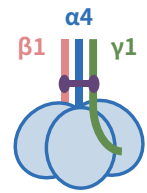
有效诱导iPSCs 向内皮祖细胞分化

CHO-S细胞表达, 安全性高



iMatrix-411是由CHO-S细胞生产的高纯度重组人类laminin 411-E8片段, 保持完整的整合素蛋白结合活性。将培养体系中包被用的iMatrix-511换成iMatrix-411后, 再加入适当的生长因子(如VEGF), 即能促进诱导人iPSC分化成血管内皮细胞。

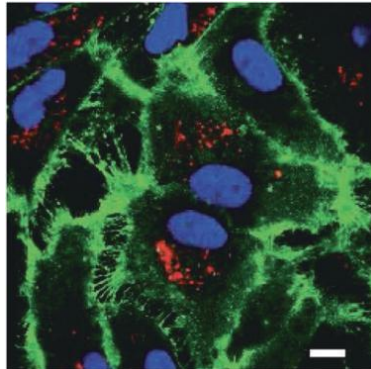
- 无需饲养层
- 建议使用浓度: 0.5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$



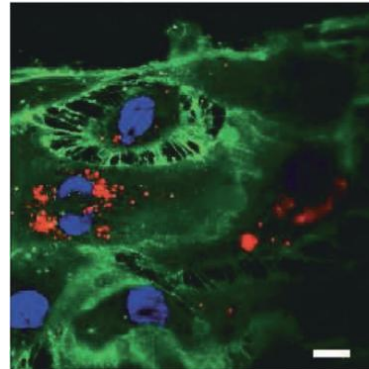
Laminin-411 E8 fragment

从iPS中诱导内皮细胞

人ES细胞系KhES-1
来源的内皮细胞



人iPS细胞系253G4
来源的内皮细胞



CD31: 血管内皮细胞
Ac-LDL: 进入血管内皮细胞的胆固醇
DAPI: 细胞核

图. 层粘连蛋白411-E8片段向血管内皮细胞的分化诱导

在iMatrix-411包被的板上多能干细胞诱导的内皮细胞表型acetyl-LDL摄取(红色)、CD31(绿色)表达和核染色(蓝色), 证实hES/iPSC分化成血管内皮细胞。

比例尺: 10 μm

参考文献: Ohta R *et al.*, *Scientific Reports*, 6(35680), 1-12, 2016.

产品编号	产品名称	包装
384-13061	iMatrix-411	175 μg \times 2
380-13063		175 μg \times 6

iMatrix-221

诱导hiPS向心肌细胞分化

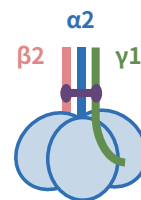
CHO-S细胞表达, 安全性高



iMatrix-221是CHO-S细胞表达的高纯度人laminin-221 E8片段, 完整保留与整合素 $\alpha 7 \times 2 \beta 1$ 蛋白的结合活性, 目前已被报道可以有效地将人iPSC分化成心肌或骨骼肌细胞, 并维持细胞功能。

● 建议使用浓度: $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$

Concentration	0.5 mg/mL ($\pm 10\%$)
Integrin Binding Assay	$\leq 10 \text{ nM}$



Laminin-221 E8 fragment

产品编号	产品名称	包装
380-13801	iMatrix-221	175 μg \times 2
386-13803		175 μg \times 6

iMatrix-332

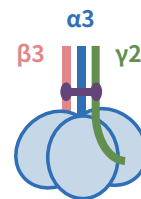
iPS细胞向角膜上皮细胞的分化诱导



iMatrix-332是高纯度人层粘连蛋白-332 E8片段 (包含整合素结合位点) 的产品。层粘连蛋白-332存在于角质形成细胞和角膜中, 已知能够与整合素 $\alpha 3 \beta 1$ 蛋白结合。



图. 从iPS细胞衍生的各种眼细胞中仅纯化角膜上皮细胞的方法



Laminin-332 E8 fragment

参考文献: Shibata *et al.* *Stem Cell Reports*. **14**(4), 663-676, (2020)

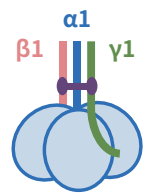
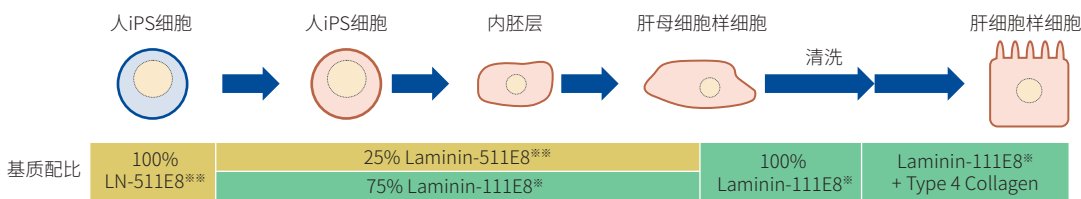
产品编号	产品名称	包装
380-20533	iMatrix-332	175 μg \times 2
388-20534		175 μg \times 6

iMatrix-111



人iPS细胞向肝母细胞样细胞的分化诱导

iMatrix-111是高纯度人层粘连蛋白-111 E8片段 (包含整合素结合位点) 的产品。已知层粘连蛋白111存在于肝脏中, 能够与整合素 $\alpha7\text{X}\beta1$ 蛋白和 $\alpha6\beta1$ 蛋白结合, 被认为与维持肝脏功能有关。



Laminin-111 E8 fragment

图. 高效诱导人iPS细胞向肝母细胞样细胞和肝细胞样细胞分化的方法

- ※ 层粘连蛋白111-E8:iMatrix-111的主要成分为层粘连蛋白111-E8区域的片段
 - ※※ 层粘连蛋白511-E8:iMatrix-511的主要成分为层粘连蛋白511-E8区域的片段
- 参考文献: Takayama *et al. Hepatol Commun.* **1**(10), 1058-1069, (2017)

产品编号	产品名称	包装
383-20523	iMatrix-111	175 μg \times 2
381-20524		175 μg \times 6

关于Matrixome

Matrixome是大阪大学关口清俊教授提出的新名词, 是蛋白质组的一个子集, 用于定义细胞外基质分子的完整集合。细胞外基质分子构成单个细胞类型的特定微环境。

Matrixome, Inc. 基于这个理念成立, 提供细胞外基质分子及其应用研究的产品。

Matrix + ome

细胞外
基质

组

上述试剂仅供实验研究用, 不可用作“医药品”、“食品”、“临床诊断”等。

Listed products are intended for laboratory research use only, and not to be used for drug, food or human use. / Please visit our online catalog to search for other products from FUJIFILM Wako: <https://labchem-wako.fujifilm.com> / This leaflet may contain products that cannot be exported to your country due to regulations. / Bulk quote requests for some products are welcomed. Please contact us.



富士胶片和光(广州)贸易有限公司

广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
 北京 Tel: 13611333218 上海 Tel: 021 62884751
 广州 Tel: 020 87326381 香港 Tel: 852 27999019
 询价: wkgz.info@fujifilm.com
 官网: labchem.fujifilm-wako.com.cn

官方微信

目录价查询



2310MAAU01