FUJIFILM
Value from Innovation

PRODUCT DATASHEET

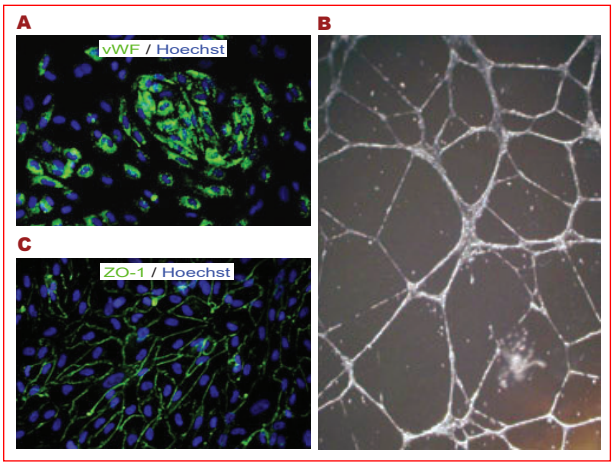


# iCell Endothelial Cells

FUJIFILM Cellular Dynamics, Inc. （FCDI）开发的iCell内皮细胞，是通过人诱导多能干细胞（iPS）分化获得的人源内皮细胞，能够提供高度相关、功能完整的体外人体模型，并表现出预期的生物学特性和功能。该细胞为血管靶向药物发现、组织再生和疾病预测模型构建提供了新的有效研究策略。

内皮细胞在多种疾病状态下的生理过程、免疫应答及病理机制中均发挥关键作用。内皮功能障碍是心血管疾病、动脉粥样硬化、炎症和高血压的共同诱因，并在肿瘤生长支持中发挥作用。 此外，内皮细胞构成血脑屏障，将循环血液与脑组织分离。尽管血脑屏障对抵御细菌感染至关重要，但也为脑部诊断和治疗药物的递送带来挑战。

目前的内皮细胞模型尚不能真实反映人类生物学特性，限制了其在内皮功能障碍研究中的应用价值。为改善细胞生长不良和贴附问题，通常需在培养中添加外源生长因子，但这会改变内皮细胞的正常功能。此外，现有模型存在细胞数量有限和批间差异大的问题。iCell内皮细胞成功克服了这些局限，为血管生物学研究和药物开发提供了稳定、表征明确、高度可重复的体外模型系统。




▲ **图1：iCell内皮细胞展示预期标志物表达及功能**

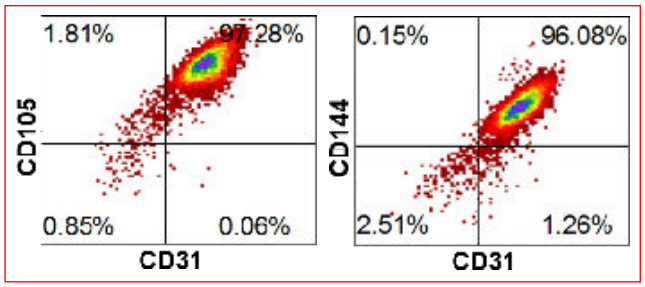
(A)血管性血友病因子（von Willebrand Factor , vWF）免疫染色显示细胞具有典型的Weibel-Palade小体染色特征；

(B)在厚基质胶层中，细胞表现出管腔形成能力；（C）为评估屏障功能，对细胞进行了紧密连接蛋白ZO-1的免疫染色。

实验数据来自FUJIFILM Cellular Dynamics。

## 优势

- **人源细胞：** iCell内皮细胞由人iPS细胞分化获得，具备内皮细胞的典型特征和功能。
- **均一性与可重复性：** iCell内皮细胞纯度高，可提供生物学相关性好、重复性佳的实验结果。
- **适用于急性与长期测试：** iCell内皮细胞在培养中持续活跃增殖，可维持数周的活性和纯度，支持急性及亚慢性反应评估。
- **操作简便：** iCell 内皮细胞以冻存形式运输，并配有经特殊优化、可使细胞性能更佳的专用培养基，解冻后即可使用。




▲ **图2：iCell内皮细胞为高纯度细胞群体**
流式细胞术分析显示，该细胞群体中CD105（内皮糖蛋白）、CD31（血小板-内皮细胞黏附分子-1）及CD144（血管内皮钙黏蛋白）的表达率均>90%。

实验数据来自FUJIFILM Cellular Dynamics。

## 应用领域

iCell内皮细胞适用于多种检测分析，包括：

- 血管生成/血管发生
- 细胞黏附
- 细胞侵袭
- 细胞迁移
- 细胞渗透性
- 细胞增殖
- 阻抗/屏障功能
- 管腔形成能力

## 产品规格

| | |
|---|---|
| **细胞类型** | 内皮细胞 |
| **物种来源** | 人源 |
| **细胞来源** | 通过FCDI重编程人iPS细胞系分化获得 |
| **数量** | 每管≥1.0 x $10^6$ 个活细胞 |
| **运输** | 冷冻储存 |

## 订购信息

| 试剂盒 | 组分 | 货号 |
|---|---|---|
| iCell Endothelial Cells Kit, 01434 | ≥1.0 x $10^6$ viable cells<br>50 ml Medium Supplement | R1022 |
| iCell Endothelial Cells Kit, 11713 | ≥1.0 x $10^6$ viable cells<br>50 ml Medium Supplement | R1112 |
| iCell Endothelial Cells Medium Supplement | 50 ml Medium Supplement | M1019 |

## 更多信息

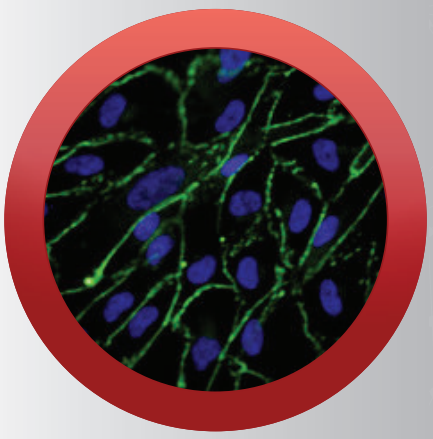
**富士胶片（中国）投资有限公司**

公司地址：上海市浦东新区平家桥路100弄6号7号楼601单元
网址：https://www.fujifilm.com.cn/cn/zh-hans/business/life-sciences
销售咨询：021-5010 6000 转生命科学事业部

## iCell 产品系列

iCell产品为疾病建模、药物发现、毒性测试及再生医学研究提供具有生物学相关性的人源iPS细胞。FCDI持续扩展的iCell产品线涵盖人心肌细胞、心脏成纤维细胞、心脏祖细胞、GABA能神经元、谷氨酸能神经元、多巴胺能神经元、运动神经元、感觉神经元、诱导兴奋性神经元、肝细胞、内皮细胞、星形胶质细胞、造血祖细胞、巨噬细胞、血脑屏障模型等多种细胞类型。

如需获取细胞类型列表，请访问FCDI 官方网站。



DS-EC250404
© Copyright 2025 FUJIFILM Cellular Dynamics, Inc.