

## 多款干细胞分化而来的组织细胞，助力新型药物开发筛选

由干细胞分化而来的组织细胞被认为是新型药物开发筛选的理想模型，具有广阔的应用前景。因为这些组织细胞可以在体外模拟机体细胞检测高新药物的毒性与效应，而且干细胞可以在体外无限增殖和分化为多种组织细胞类型，避免了从个体原代细胞作为材料，取材复杂、难度大、材料批次间差异大、无法长期稳定供应等缺点。

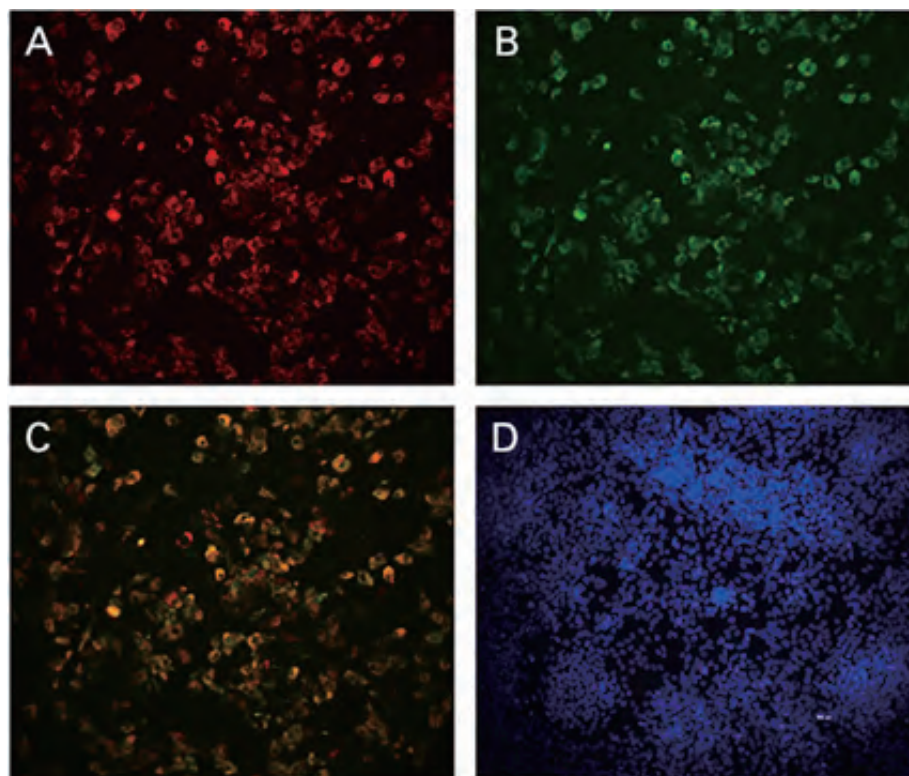
Cellartis 提供多款干细胞分化而来的组织细胞产品，包括胰腺  $\beta$  细胞、肝脏细胞、心肌细胞、内皮细胞，方便您进行药物筛选、毒性检测、疾病模型研究以及再生医学研究，同样也可以作为干细胞定向分化为组织细胞的阳性对照。



### 1. 来源于人类iPS细胞的胰腺 $\beta$ 细胞

#### Cellartis® hiPS Beta Cells (from ChiPSC12) Kit

- ♥ 完整的试剂盒，包括： $\beta$  细胞( $4.8 \times 10^6$  cells/管)+包被剂+培养基+补充剂。
- ♥ 分泌胰岛素和C-肽，表达胰岛素、C-肽、MAFA、NKX6.1、PDX1、UCN3等标志物。
- ♥ 通过体外标准化的、模拟胚胎发育的方法分化而来，提供可重复的生物学相关数据。
- ♥ 应用在糖尿病模型构建、 $\beta$  细胞功能研究、胰岛素分泌和调节相关的化合物筛选等方面。



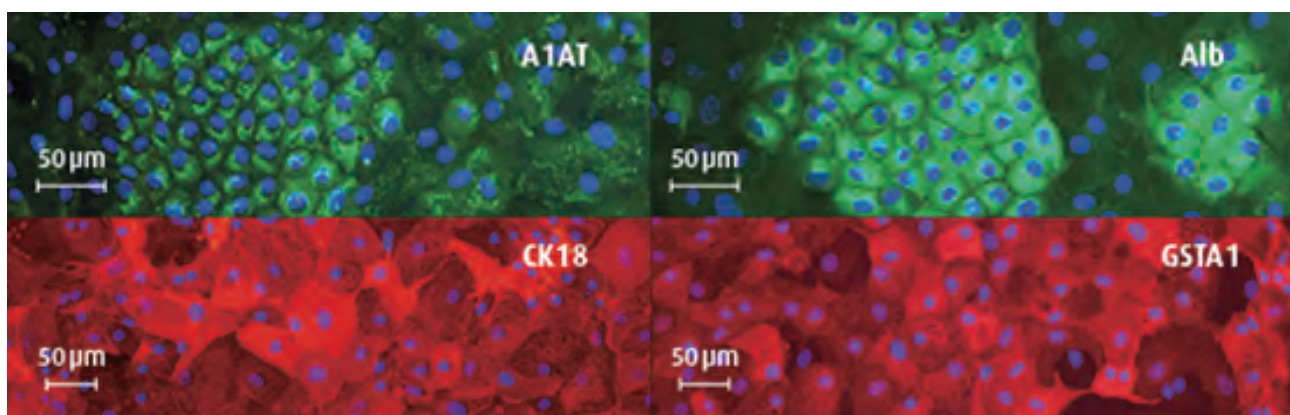
解冻后两周的Cellartis® hiPS Beta Cells (from ChiPSC12)表达成熟标志胰岛素(A图)和C-肽 (B图)，C图显示胰岛素和 C-肽共表达细胞，细胞核使用DAPI 染色(D图)。

(图片来源于Takara Bio USA, Inc.)

## 2. 来源于人类iPS细胞的肝脏细胞

Cellartis<sup>®</sup> Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC18) Kit;  
Cellartis<sup>®</sup> Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC22) Kit;  
Cellartis<sup>®</sup> Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC12) Kit

- ♥ 试剂盒包括：肝脏细胞( $1.2 \times 10^7$  cells/管)+包被剂+培养补充剂。
- ♥ 肝脏细胞高度同质化，纯度高于90%，批次间差异小，数据可重复性高。
- ♥ 功能上类似于成人肝脏细胞，表达与肝毒性相关的药物代谢酶。
- ♥ 对已知的肝脏毒性药物呈现高特异性和高敏感性，获得的检测数据与临床反应相关。
- ♥ 应用于肝脏相关的代谢研究、毒性检测、新药发现、疫苗研发等方面。



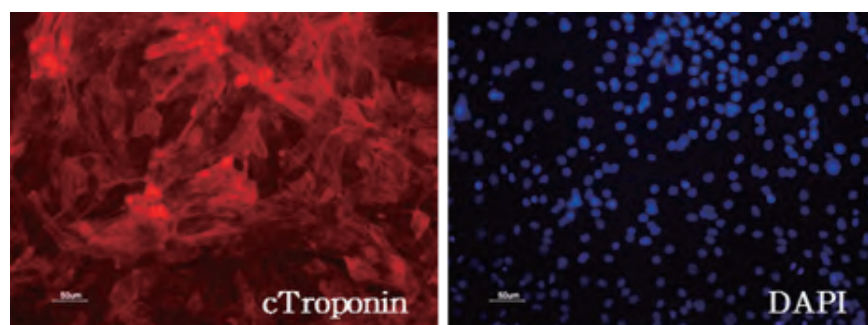
Cellartis<sup>®</sup> Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC18) cells表达肝脏细胞特异性标志物，包括alpha-1-antitrypsin (A1AT, 绿色)、albumin (Alb, 绿色)、cytokeratin 18 (CK18, 红色)、glutathione S-transferase A1 (GSTA1, 红色)。

(图片来源于Takara Bio USA, Inc.)

## 3. 来源于人类干细胞的心肌细胞

1) Cellartis<sup>®</sup> Pure Cardiomyocytes (from SA121) Kit

- ♥ 试剂盒包括：心肌细胞( $3 \times 10^6$  cells/管)+解冻液+培养液。
- ♥ 由经过遗传修饰的胚胎干细胞系SA121-cTnT分化而来。
- ♥ 耐药筛选后，细胞纯度约90%，表达主要心肌标志物和离子通道，可自主搏动。
- ♥ 应用于心脏毒性检测、安全药理学分析、心脏新药筛选等方面。

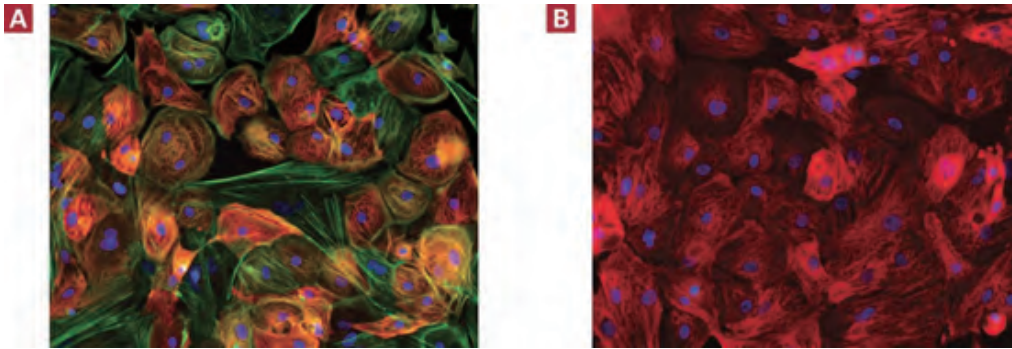


Cellartis<sup>®</sup> Pure Cardiomyocytes (from SA121) 表达心肌细胞特异性标志物cTroponin (红色);细胞核被DAPI标记 (蓝色)。

(图片来源于Takara Bio USA, Inc.)

## 2) Cellartis® Cardiomyocytes (from ChiPSC22) Kit

- ♥ 试剂盒包括：心肌细胞( $3 \times 10^6$  cells/管)+解冻液+培养液。
- ♥ 制备过程未经过遗传修饰和筛选，细胞纯度约80%。
- ♥ 具备与成人原代心肌细胞高度相似的电生理特性，表达主要心肌标志物，可自主搏动。
- ♥ 应用于心脏毒性检测、安全药理学分析、心脏新药筛选等方面。

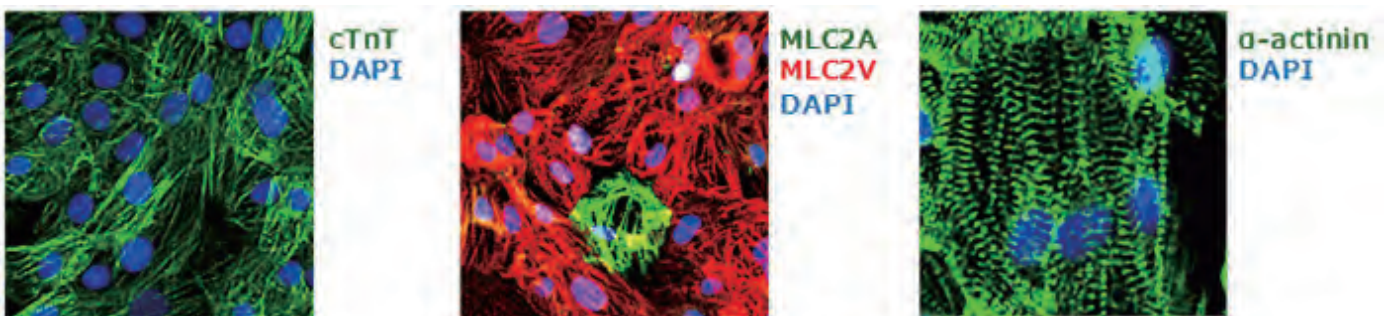


Cellartis® Cardiomyocytes (from ChiPSC22) 表达心肌细胞特异性标志物，cTroponin (红色)，F-actin被Phalloidin标记 (绿色)；细胞核被DAPI标记 (蓝色)。

(图片来源于Takara Bio USA, Inc.)

## 3) MiraCell™ Cardiomyocytes (from ChiPSC12) Kit

- ♥ 试剂盒包括：心肌细胞( $3 \times 10^6$  cells/管)+即用解冻液+完全培养液。
- ♥ 高纯度心肌细胞 (>95%)，制备过程未经过遗传修饰和筛选。
- ♥ 表达主要心肌标志物，可自主搏动，对广泛的离子通道抑制剂有电生理反应。
- ♥ 方便即用，细胞解冻后即可进行心脏毒性、安全药理学等相关检测。



MiraCell™ Cardiomyocytes (from ChiPSC12)表达心肌细胞特异性标志物。

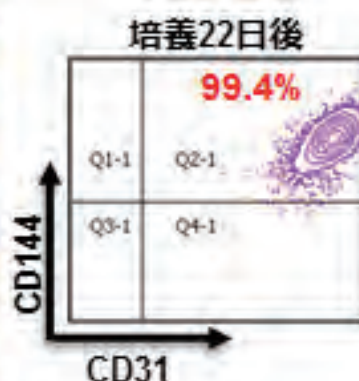
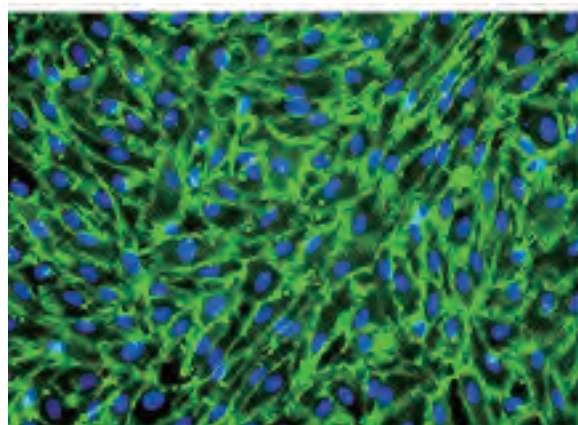
(图片来源于Takara Bio, Inc.)



## 4. 来源于人类iPS细胞的内皮细胞

### MiraCell™ Endothelial Cells (from ChiPSC12) Kit

- ♥ 试剂盒包括：内皮细胞(1.5x10<sup>6</sup> cells/管)+增殖培养液(500 ml)。
- ♥ 高纯度血管内皮细胞，CD31阳性率高于95%，未经过药物筛选等纯化过程。
- ♥ 表达CD31,Tie2,vWF,CD144等标志物；在培养过程中，维持血管内皮细胞功能特性。
- ♥ 应用于血管内皮细胞功能分析、药物或毒性试验、再生医学研究等方面。



(图片来源于Takara Bio, Inc.)

左：MiraCell™ Endothelial Cells (from ChiPSC12) 表达血管内皮细胞标志物 CD31 (绿色)，细胞核被DAPI标记 (蓝色)。

右：培养22天后的MiraCell™ Endothelial Cells (from ChiPSC12) 高表达血管内皮细胞标志物 (CD31, CD144)，使用FACS检测。

## 产品信息

Code No.	Product	Size
Y10100	Cellartis® hiPS Beta Cells (from ChiPSC12) Kit	1 Kit
Y10050	Cellartis® Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC18) Kit	1 Kit
Y10056	Cellartis® Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC22) Kit	1 Kit
Y10058	Cellartis® Enhanced hiPS-HEP (from ChiPSC12) Kit	1 Kit
Y10060	Cellartis® Pure Cardiomyocytes (from SA121) Kit	1 Kit
Y10075	Cellartis® Cardiomyocytes (from ChiPSC22) Kit	1 Kit
Y50015	MiraCell™ Cardiomyocytes (from ChiPSC12) Kit	1 Kit
Y50055	MiraCell™ Endothelial Cells (from ChiPSC12) Kit	1 Kit

- 本宣传页上登载的制品，都是以科研为目的。请不要用于其它方面，如：不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可，严禁产品的转售·转让、以转售·转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可及注册商标信息请在本公司网站上确认：<http://www.clontech.com/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注，使用的也是各公司的商标或注册商标。

## 宝日医生物技术（北京）有限公司

Takara Biomedical Technology (Beijing) Co., Ltd.

地址：北京市昌平区科学园路22号（中关村生命科学园内）(P.C.102206)

电话：010-80720985, 80720986

传真：010-80720989

E-mail: [service@takarabiomed.com.cn](mailto:service@takarabiomed.com.cn)

Ver.1 2017年4月印刷 3K