

Human Cell and Tissue Engineering



Biotecnologia a serviço da vida

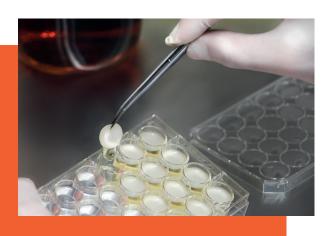
#### **QUEM SOMOS**

A Biocelltis é uma empresa de biotecnologia voltada à produção de biomateriais e tecidos humanos reconstituídos em laboratório para aplicação nos setores laboratorial, médico, biomédico, farmacêutico, dermocosmético e veterinário.



# CULTURA DE CÉLULAS EM TRÊS DIMENSÕES

As células humanas e animais, quando cultivadas em ambiente 3D (tridimensional), reproduzem seu comportamento fisiológico com mais fidedignidade.



Cultivar células e tecidos em ambiente 3D significa ampliar espacialmente os pontos de ancoragem cruciais nos eventos de adesão, proliferação, migração e diferenciação celular.



#### MATRIZ 3D CELLFATE®

As matrizes 3D Cellfate®, desenvolvidas pela Biocelltis, são biomateriais compostos por nanofibras poliméricas naturais de 50 a 100 nm de diâmetro. O Cellfate é biocompatível, estéril, pronto para uso e ideal para cultivar células humanas e animais em laboratório.

A organização tridimensional das nanofibras é similar ao colágeno nativo, o que proporciona um microambiente adequado para o crescimento de qualquer tipo celular de forma reprodutível.



#### FORMATOS DISPONÍVEIS MATRIZ 3D CELLFATE®

#### Diâmetros do CellFate®

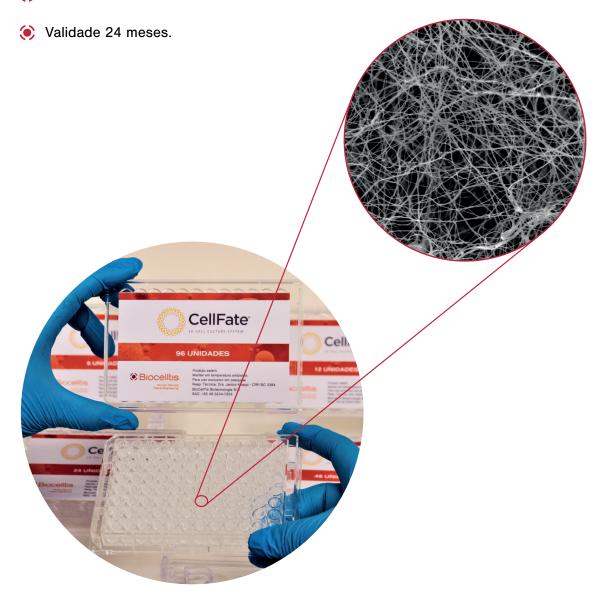


6 unidades de 34 mm ø
12 unidades de 21 mm ø
24 unidades de 15 mm ø
48 unidades de 10 mm ø
96 unidades de 6 mm ø
Personalizáveis

"A Biocelltis oferece uma ampla variedade de formatos e tamanhos de placas de cultura, contendo CellFate® em um único poço ou múltiplos poços para cultura, além de soluções personalizadas"

#### **VANTAGENS DO CELLFATE®**

- Reproduz a estrutura física da matriz extracelular;
- Compatível com métodos analíticos padrões;
- Sem necessidade de equipamentos específicos para manipulação;
- Compatível com meios e reagentes padrões para cultura de células\*;
- Produto fornecido estéril e pronto para uso;
- Produto xeno-free;



#### Morfologia e Migração

As células mantém sua forma e estrutura natural, eliminando o estresse gerado pela adaptação das mesmas à superfícies planas. Os pontos de adesão em toda a superfície celular, disponibilizados pelas nanofibras da Matriz 3D CellFate®, permitem que a célula mantenha o seu fenótipo natural sem perder funcionalidade.

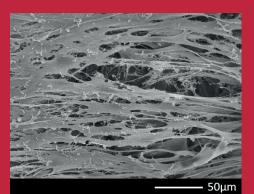
#### Metabolismo de Fármacos

Na Matriz 3D CellFate®, os medicamentos se difundem em várias camadas de células até atingir seus alvos terapêuticos. Células cancerígenas, por exemplo, são mais sensíveis a quimioterápicos quando cultivadas em ambiente 3D do que em ambiente 2D.

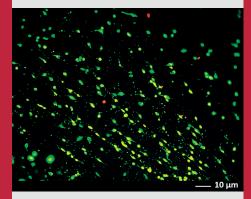
## Diferenciação e Funcionalização

A estrutura nanométrica, as propriedades mecânicas da matriz e a possibilidade de imobilizar moléculas sinalizadoras em sua estrutura 3D, permitem a diferenciação e funcionalização das células cultivadas sobre a Matriz 3D CellFate®.

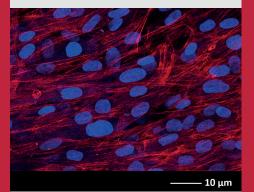
### RESULTADOS DO CELLFATE®



Fibroblastos L929 cultivados sobre o CellFate®. Imagem obtida por microscopia eletrônica de varredura (MEV).



Células endoteliais de veia umbilical humana (HUVEC) cultivadas sobre o CellFate® e coradas com o reagente Live/Dead. Coloração verde mostra as células viáveis (calceína) e coloração vermelha mostra as células mortas (homodímero de etídio). Imagem obtida por microscopia de fluorescência.



Fibroblastos humanos primários cultivados sobre o CellFate® com destaque para núcleo celular em azul (DAPI) e citoesqueleto em vermelho (Faloidina). Imagem obtida por microscopia confocal.

A Biocelltis acredita que resultados relevantes provêm de modelos experimentais realísticos.

Inove seu protocolo



+55 **48 3234 7254** / **+55 48 3037 4604**Rod. SC-401 km 05, no. 5326, Cacupé - Florianópolis, SC, Brasil

biocelltis@biocelltis.com | comercial@biocelltis.com