



Informação Conjunta de Imprensa

BASF e CTIBiotech desenvolvem a primeira pele humana reconstruída bioimpressa em 3D que inclui macrófagos imunes

Novo modelo 3D permitirá a pesquisa e o desenvolvimento de propriedades anti-inflamatórias de ingredientes ativos

A pesquisa conjunta da BASF Care Creations® e do CTIBiotech pretende atingir um novo marco. Os parceiros de cooperação anunciaram o desenvolvimento dos primeiros modelos de pele bioimpressos em 3D, incluindo macrófagos imunes. Os modelos de tecido reconstruído servirão de base para o desenvolvimento e teste de bioativos para aplicações de cuidados com a pele.

O uso da tecnologia de bioimpressão 3D do CTIBiotech permitirá que os cientistas da BASF expandam seu portfólio de modelo de pele bioimpresso em 3D. A tecnologia oferecerá uma poderosa plataforma para os pesquisadores de cuidados com a pele que querem estudar a função dos macrófagos em uma pele totalmente reconstruída.

Os macrófagos monitoram constantemente o microambiente da pele, em busca de sinais de estresse celular, lesão do tecido ou infecção. Eles são essenciais para fechar feridas e regenerar totalmente o tecido. Para manter a homeostase da pele, os macrófagos têm alto grau de plasticidade que promove ou suprime a inflamação.

“Em comparação aos métodos *in vitro*, a pele imune bioimpressa em 3D desenvolvida pelo CTIBiotech permitirá uma análise mais de acordo com a fisiologia humana e a função imune dos macrófagos”, afirma Sébastien Cadau, especialista em engenharia de tecido 3D na BASF. “É assim que a tecnologia nos ajudará a acelerar o desenvolvimento de ingredientes inovadores e altamente confiáveis para o mercado de cuidados com a pele. Nosso entendimento de uma pele 3D imunocompetente embasará o desenvolvimento e teste de bioativos cosméticos

avançados para aplicações de cuidados com a pele”.

A BASF e o CTIBiotech deram início à cooperação ainda em 2011. Em 2015, os parceiros de pesquisa começaram a trabalhar com modelos de tecido 3D para o desenvolvimento e teste de bioativos para aplicações de cuidados com a pele. Em 2018 eles divulgaram os primeiros resultados: os peritos mostraram tanto a produção *ex vivo* de gordura fisiológica em uma cultura de longo prazo de um modelo 3D de glândula sebácea humana, como a regulação dessa produção de gordura por meio de ingredientes ativos.

“O CTIBiotech e a BASF têm uma longa história de colaboração em modelos inovadores de pele humana para cuidados avançados com a pele humana”, considera Colin McGUICKIN, Diretor Científico Chefe no CTIBiotech. “O CTIBiotech conta com uma equipe de peritos em engenharia de tecido humano com tecnologia de Bioimpressão 3D, do mundo todo, que fortalecerá o sucesso dessa parceria também no futuro”.

Sobre a BASF

Na BASF, nós transformamos a química para um futuro sustentável. Nós combinamos o sucesso econômico, proteção ambiental e responsabilidade social. O Grupo BASF conta com aproximadamente 122.000 colaboradores que trabalham para contribuir com o sucesso de nossos clientes em quase todos os setores e países do mundo. Nosso portfólio é organizado em seis segmentos: Químicos, Materiais, Soluções Industriais, Tecnologias de Superfície, Nutrição e Cuidados e Soluções para Agricultura. A BASF gerou vendas de cerca de € 63 bilhões em 2018. As ações da BASF são comercializadas no mercado de ações de Frankfurt (BAS) e como *American Depositary Receipts* (BASFY) nos EUA. Para mais informações, acesse: www.basf.com.br.

Sobre o CTIBIOTECH – Instituto de Pesquisa de Terapia Celular

O CTIBiotech desenvolve e produz modelos preditivos de tecido humano e células para pesquisa e desenvolvimento biomédicos, farmacêuticos e dermocosméticos. O CTIBiotech tem uma equipe de peritos de primeira linha, que têm sido pioneiros na inovação em bioengenharia e medicina regenerativa nos últimos 30 anos. O CTIBiotech faz parceria com organizações públicas e privadas para desenvolver soluções inovadoras para teste de eficácia e segurança de ingredientes ativos, dermocosméticos, novos fármacos, terapias celulares e dispositivos médicos. O CTIBiotech é organizado em três Unidades de Negócios: 1. CTISkin: modelos avançados de pele humana para testar novas ideias de produtos com inovação científica e credibilidade para dermatologia e cosméticos; 2. CTIPharma: bioensaios robustos e preditivos sobre células humanas para acelerar o desenvolvimento de fármacos, dispositivos médicos e terapias celulares; 3. CTIBiosourcing: fabricação de modelos biológicos, tecidos e células humanas. Mais de 50.000 amostras de tecido em estoque ou sob encomenda para *biosourcing* por meio de uma rede de 200 profissionais da saúde parceiros no mundo todo. Para mais informações acesse www.ctibiotech.com.



INFORMAÇÕES PARA A IMPRENSA

Lígia Cerdeira - 11 99879-3473 | 13 99760-3311

Juliana Fernandes - 11 3147 7420 | 11 97077 6233

basfquimicos@maquinacohnwolfe.com

www.maquinacohnwolfe.com

CTIBiotech

Dr. Nico Forraz

+33 6 78 90 38 50

nico.forraz@ctibiotech.com