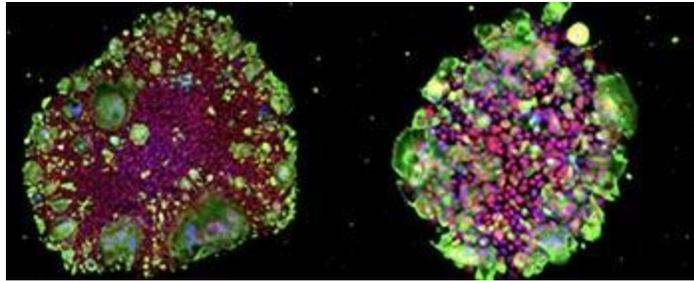


IPSC-Kulturtechniken für die Wirkstoffforschung und Therapeutika

AMSBIO hat einen informativen Online-Artikel veröffentlicht, der die Bedeutung von Kulturtechniken für induzierte pluripotente Stammzellen (iPSCs) untersucht, die eine unschätzbare Ressource für die Wirkstoffforschung und therapeutische Anwendungen darstellen.



Bildunterschrift: Färben von Bildern von ACE2-exprimierenden iPSC-Zellen, die im StemFit-Medium mit iMatrix-511 als EZM gezüchtet wurden (vor und nach der Kryokonservierung in STEM CELLBANKER), die mit dem SARS-CoV-2-Virus infiziert sind. Das Bild links ist vor der Kryokonservierung und das Bild rechts ist danach. Grün: SARS-CoV-2 N-Protein, Rot: OCT3/4, Blau: DAPI. Bilder mit freundlicher Genehmigung von Kazuo Takayama (CiRA, Universität Kyoto, Japan)

Bei der Verwendung von iPSCs

für die Wirkstoffforschung und therapeutische Anwendungen ist es von entscheidender Bedeutung, eine homogene Kultur zu erzeugen. Das Fehlen einer Einheitlichkeit in der iPSC-Kultur kann die Qualität und Quantität der generierten Daten stark beeinträchtigen.

In dem Artikel

wird ausführlich erörtert, wie sich Faktoren wie die Aufrechterhaltung der genetischen Stabilität, die Optimierung der Kulturbedingungen und das Management der Einzelzellexpansion auf die Reproduzierbarkeit des Ergebnisses sowie auf die Konsistenz der Produktqualität auswirken. Die Bedeutung chemisch definierter Medien, veranschaulicht durch hochmoderne Produkte wie StemFit®, die eine präzise Steuerung und eine reproduzierbare Umgebung für das Zellwachstum und die Zellerhaltung bieten. Das Erreichen von Reproduzierbarkeit und Konsistenz bildet die Grundlage für die Entwicklung skalierbarer Protokolle für die iPSC-Kultur und -Differenzierung - die Schlüsselvoraussetzungen für die klinische Implementierung sind.

Darüber hinaus beschreibt der Artikel,

wie die Kryokonservierung eine zentrale Rolle bei der Konservierung von iPSCs und Organoiden spielt. Die Verwendung von Kryokonservierungsmedien chemischer und definierter tierischer Ursprungs, wie z. B. STEM-CELLBANKER®, ist besonders wichtig, um hohe Erträge zu erhalten, eine minimale Störung der Morphologie zu gewährleisten und die Zukunftsfähigkeit von

Stammzellen nach dem Auftauen zu gewährleisten, selbst wenn sie über längere Zeiträume gelagert werden.

Mit Blick auf die Zukunft

diskutieren die Autoren die Herausforderungen bei der Weiterentwicklung von 3D-iPSC-Kulturen, einschließlich unkontrollierter Sphäroidaggregation und Zellscherspannung. Es wird eine neuartige Methode beschrieben, bei der Laminin E8-Fragmente verwendet werden, um eine effektive extrazelluläre Matrix (EZM) zu etablieren, die für die Stammzellproduktion förderlich ist.

Für weitere Informationen

zu qualitativ hochwertigen Produkten für die iPSC-Kultur wenden Sie sich bitte an AMSBIO unter +31-72-8080244 / +44-1235-828200 / +1-617-945-5033 / info@amsbio.com. Um den vollständigen Artikel zu lesen, besuchen Sie bitte www.amsbio.com/news/culturetechniquesfordrugdiscoveryandtherapeutics

AMS Biotechnology (AMSBIO)

wurde 1987 gegründet und gilt heute als führendes transatlantisches Unternehmen, das durch die Bereitstellung modernster Life-Science-Technologien, -Produkte und -Dienstleistungen für Forschung und Entwicklung in der Medizin-, Ernährungs-, Kosmetik- und Energiebranche zur Beschleunigung der Forschung und Entwicklung beiträgt. AMSBIO verfügt über fundiertes Know-how im Bereich extrazellulärer Matrizen, um elegante Lösungen für die Untersuchung von Zellmotilität, Migration, Invasion und Proliferation anzubieten. Diese Expertise in der Zellkultur und der ECM ermöglicht es AMSBIO, mit Kunden zusammenzuarbeiten, um Zellsysteme so anzupassen, dass sie die Ergebnisse des Organoid- und Sphäroid-Screenings mit einer Vielzahl von 3D-Kultursystemen, einschließlich Organ-on-a-Chip-Mikrofluidik, verbessern. Für die Wirkstoffforschung bietet AMSBIO Assays, rekombinante Proteine und Zelllinien an. AMSBIO verfügt über ein riesiges und umfassendes Biorepository und ist weithin als führender Anbieter von hochwertigen Gewebeproben (einschließlich kundenspezifischer Beschaffung) aus menschlichem und tierischem Gewebe anerkannt. Das Unternehmen bietet einzigartige Produkte in klinischer Qualität für Stammzellen und Zelltherapieanwendungen. Dazu gehören GMP-Kryokonservierungstechnologie und hochwertige Lösungen für die virale Verabreichung.

Weltweiter Hauptsitz

AMS Biotechnologie (AMSBIO)
184 Milton Park
Abingdon
Oxon OX14 4SE
Vereinigtes Königreich
Tel: +44-1235-828200
Telefax: +44-1235-820482

E-Mail: info@amsbio.com
Web-www.amsbio.com