

Menschliche mesenchymale Stammzellen - Whartons Jelly (HMSC-WJ) | 300685

Allgemeine Informationen

Description MSZ oder multipotente mesenchymale Stromazellen sind sich selbst erneuernde multipotente Zellen, die sich in eine Vielzahl von Zelltypen differenzieren können. Die direkte In-vitro-Differenzierung von MSCs in mindestens drei orthodexe Zelllinien - Adipozyten, Osteoblasten und Chondrozyten - wurde bereits nachgewiesen. Mit Hilfe von Differenzierungsmedien ist es möglich, kultivierte MSCs in vitro in Adipozyten, Osteoblasten und Chondrozyten zu differenzieren. In frühen Passagen kultivierte MSZ werden mit einem spezifischen Kryomedium kryokonserviert. Nach dem Auftauen enthält jedes Kryovial 1 10⁶ (5%, mindestens 92% bis 95% Lebensfähigkeit im Trypanblau-Ausschlusstest). Die MSZ wurden gesunden Spendern entnommen, die ihre informierte Zustimmung zur Spende des Zellmaterials gegeben haben.

Organism Menschen

Tissue Nabelschnur - Whartons Gelee

Merkmale

Growth properties Adhärent

Identifikatoren / Biologische Schutzstufe / Zitation

Citation Menschliche mesenchymale Stammzellen, Whartons Jelly (HMSC-WJ) (Cytion Katalognummer 300685)

Biosafety level 1

Expression / Mutation

Handhabung

Culture Medium Alpha MEM

Medium supplements 10% FBS, 2 ng/ml bFGF, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, ohne: Ribonukleoside, ohne: Deoxyribonukleoside, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃

Passaging solution Accutase

Freeze medium CM-1 (Cytion Katalognummer 800100) oder CM-ACF (Cytion Katalognummer 806100)

Menschliche mesenchymale Stammzellen - Whartons Jelly (HMSC-WJ) | 300685

Handling of cryopreserved cultures

Die Zellen werden tiefgefroren auf Trockeneis versandt. Bitte stellen Sie sicher, dass das Fläschchen noch gefroren ist. Wenn eine sofortige Kultivierung nicht beabsichtigt ist, muss das Kryovial nach der Ankunft unter -150 Grad Celsius gelagert werden. Wenn eine sofortige Kultivierung beabsichtigt ist, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen: Schnelles Auftauen durch schnelles Schütteln in einem 37 Grad Celsius warmen Wasserbad innerhalb von 40-60 Sekunden. Das Wasserbad sollte sauberes Wasser enthalten, das ein antimikrobielles Mittel enthält. Sobald die Probe aufgetaut ist, nehmen Sie das Kryovial aus dem Wasserbad. Es sollte noch ein kleiner Eisklumpen zurückbleiben und das Fläschchen sollte noch kalt sein. Von nun an sollten alle Operationen unter aseptischen Bedingungen durchgeführt werden. Überführen Sie das Kryovial in einen sterilen Durchflussschrank und wischen Sie es mit 70%igem Alkohol ab. Das Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium (Raumtemperatur) überführen. Die Zellen vorsichtig resuspendieren. Zentrifugieren Sie bei 300 x g für 3 Minuten und werfen Sie den Überstand. Der Zentrifugationsschritt kann ausgelassen werden, aber in diesem Fall müssen die Reste des Gefriermediums 24 Stunden später entfernt werden. Die Zellen vorsichtig in 10 ml frischem Zellkulturmedium resuspendieren und in zwei T25-Zellkulturflaschen überführen. Alle weiteren Schritte sind im Abschnitt Subkultur beschrieben.

Handling of proliferating cultures

Eine oder zwei Zellkulturflaschen werden mit Zellkulturmedium gefüllt. Fangen Sie das gesamte Medium in 1 bzw. 2 x 50 ml Zentrifugenröhrchen auf. Geben Sie vorsichtig 5 ml Zellkulturmedium in jede T25-Zellkulturflasche. Kontrollieren Sie die Zellmorphologie und den Konfluenzgrad unter dem Mikroskop. Mindestens 24 Stunden lang bei 37 Grad Celsius inkubieren. Schleudern Sie das gesammelte Medium 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen zu sammeln, die sich während des Transports abgelöst haben könnten. Wenn ein Zellpellet sichtbar ist, die Zellen in 5 ml Zellkulturmedium resuspendieren und in eine T25-Zellkulturflasche überführen. Bei 37 Grad Celsius mindestens 24 Stunden lang bebrüten.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility

Mykoplasmen-Kontaminationen werden durch PCR- und Lumineszenz-basierte Mykoplasmen-Assays ausgeschlossen. Das Nichtvorhandensein von Bakterien-, Pilz- oder Hefekontaminationen wird durch tägliche visuelle Zellüberwachung kontrolliert.