

MH7A Hücreleri | 305036

Genel bilgi

Description

MH7A, Japon bir kadın hastanın sinovyal dokusundan elde edilen ve kararlı SV40 büyük T antijeni ekspresyonu yoluyla ölümsüzleştirilmiş bir insan sinovyal fibroblast hücre hattıdır. MH7A, fibroblast benzeri morfolojiye sahip yapışkan bir kültür olarak büyür ve proinflamatuar sitokinlere (IL-1 β , TNF- α) yanıt verme, matriks metaloproteinazlarının (MMP'ler) ekspresyonu ve kırık matrisine istila etme yeteneği gibi romatoid artrit sinovyal fibroblastlarının (RASf'ler) temel fonksiyonel özelliklerini korur. Bu hücre hattı, sinoviyosit biyolojisi ve RA patogenezi incelemek için en yaygın olarak kullanılan in vitro modellerden biridir.

MH7A, romatoid artrit araştırmaları, sinoviyosit aktivasyonu, MMP ve TIMP regülasyonu, sitokin sinyalleşmesi (NF- κ B, JAK-STAT, MAPK), antiromatizmal ilaç değerlendirmesi (DMARD'lar, biyolojik ajanlar, JAK inhibitörleri) ve eklem tahribatına ilişkin ko-kültür modellerinde kullanılabilir. Bu hücre hattı, birincil hasta kaynaklı RASf'lerin değişkenliğini ve sınırlı bulunabilirliğini ortadan kaldıran, tutarlı ve tekrarlanabilir bir RA sinoviyosit modeli sunar.

Organism

İnsan

Tissue

Sinoviyum

Disease

Sinovyal fibroblast (SV40 ile ölümsüzleştirilmiş; romatoid artrit sinoviyositini temsil eder)

Metastatic site

Uygulanamaz (tümör oluşturmayan sinovyal fibroblast modeli)

Applications

Romatoid artrit araştırması; sinoviyosit aktivasyonu; MMP/TIMP düzenlemesi; NF- κ B/JAK-STAT/MAPK sinyal iletimi; antiromatizmal ilaç değerlendirmesi; eklem tahribatı ko-kültür modelleri; sitokin sinyal iletimi

Özellikler

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Kadın

Ethnicity

Japonca

Morphology

fibroblast benzeri

Cell type

Fibroblast benzeri sinoviyosit

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

MH7A Hücreleri | 305036

Citation	MH7A (Cytion katalog numarası 305036)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0427
GMO Status	GMO-S1: MH7A, SV40 büyük T antijeninin kararlı bir şekilde entegrasyonu yoluyla ölümsüzleştirilmiştir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya'da geçerlidir ve başka ülkelerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase, 5 dakika, 37°C
Doubling time	yaklaşık 24 ila 36 saat
Subculturing	Besiyerini boşaltın, kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın, %0,25 tripsin ile kaplayın, 37 °C'de 3–5 dakika inkübe edin, besiyerinde yeniden süspansiyon haline getirin, 300×g'de 3 dakika santrifüjleyin, süpernatantı atın, yeniden ekleyin.
Split ratio	1:8 oranında bölünme
Seeding density	1 ila 3×10^4 hücre/cm ²
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Post-Thaw Recovery	Çözüldükten sonra, hücreleri 2 ila 5×10^4 hücre/cm ² yoğunluğunda plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.
Freeze medium	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

MH7A Hücreleri | 305036

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonun dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere

37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

Shipping Conditions

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz