

HSC-T6 Hücreleri | 305199

Genel bilgi

Description

HSC-T6 hücre hattı, yetişkin sıçan karaciğer dokusundan türetilen iyi karakterize edilmiş bir hepatik stellat hücre hattıdır. Bu hücreler karaciğer fizyolojisi ve patolojisinde, özellikle de karaciğer fibrozisi ve sirozu süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Hepatik stellat hücreler normal fizyolojik koşullar altında A vitamininin lipit damlacıklarında depolanmasından sorumludur. Karaciğer hasarı üzerine, hücre dışı matris proteinleri salgılayan miyofibroblast benzeri hücrelere dönüşerek fibrotik yanıtta katkıda bulunurlar. HSC-T6 hücre hattı, aktive hepatik stellat hücrelerin in vivo davranışını taklit etme kabiliyeti nedeniyle bu mekanizmaları incelemek için bir model olarak kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır.

HSC-T6 hücreleri, miyofibroblastik fenotiplerinin göstergesi olan α -düz kas aktin (α -SMA), glial fibriler asidik protein (GFAP) ve desmin gibi temel belirteçleri ifade eder. Bu hücreler ayrıca önemli proliferatif kapasite sergiler ve çeşitli sitokinlere ve büyüme faktörlerine duyarlıdır, bu da onları hepatik fibrozda yer alan sinyal yollarını araştırmak için paha biçilmez bir araç haline getirir. Araştırmacılar, fibrozisi azaltmayı ve karaciğer rejenerasyonunu teşvik etmeyi amaçlayan terapötik hedefleri ve müdahaleleri keşfetmek için HSC-T6 hücrelerini kullanmışlardır. Bu hücre hattının kullanılabilirliği, karaciğer hastalığının anlaşılmasında ve potansiyel tedavilerin geliştirilmesinde önemli ilerlemeleri kolaylaştırmıştır.

Organism Sıçan

Tissue Karaciğer

Synonyms HSCT6

Özellikler

Breed/Subspecies Sprague Dawley

Age Yetişkin

Gender Erkek

Morphology Epitelyal

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation HSC-T6 (Cytion katalog numarası 305199)

Biosafety level 1

HSC-T6 Hücreleri | 305199**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0315**Biyomoleküler Veriler****Elleçleme****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Split ratio** 1:2 to 1:4**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.

HSC-T6 Hücreleri | 305199

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 pelletini 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.

Flask Coating

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

Freezing Procedure

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.

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.

HSC-T6 Hücreleri | 305199

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 / Genetik profil / HLA

Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.