

İnsan Sünnet Derisi Fibroblast Hücreleri (HFFC) | 30071

5

Genel bilgi

Description

İnsan Sünnet Derisi Fibroblast Hücreleri (HFFC), genç sünnet derisinin fibroblastik dokusundan elde edilir. Bu hücreler, insan biyolojisi araştırmalarında, özellikle yara iyileşmesi, cilt biyolojisi ve hücre yaşlanma ile ilgili araştırmalarda önemli bir araçtır. Fibroblastlar, bağ dokusunun önemli bileşenleri olan hücre dışı matriks ve kolajenin sentezinde kritik bir rol oynar. HFFC, cilt gelişimi, dermal yeniden yapılanma ve çeşitli büyüme faktörleri ve sitokine karşı hücre tepkilerinin mekanizmalarını araştıran deneylerde sıklıkla kullanılır.

HFFC, iğ şeklinde morfolojisi ve in vitro olarak hızla çoğalma kabiliyeti ile karakterize edilir, bu da onları doku mühendisliği, rejeneratif tıp ve ilaç taraması dahil olmak üzere çeşitli deneysel uygulamalar için uygun hale getirir. Bu hücreler, UV radyasyonunun cilt hücreleri üzerindeki etkileri, fibrotik hastalıkların patofizyolojisi ve cildin yaşlanma sürecini inceleyen çalışmalarda da değerlidir. Yenidoğan kökenli olmaları nedeniyle, HFFC'ler yetişkin fibroblastlara kıyasla mutasyon birikimi olasılığı daha düşüktür, bu da onları birincil hücre fonksiyonları incelemek için ideal bir model haline getirir.

Organism

İnsan

Tissue

Sünnet Derisi

Özellikler

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

İnsan Sünnet Derisi Fibroblast Hücreleri (HFFC) (Cytion katalog numarası 300715)

NCBI_TaxID

9606

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820400a)

Supplements

Ortamı %10 FBS, 10 ng/mL bFGF, 10 mikrogram/L İnsülin ile destekleyin

İnsan Sünnet Derisi Fibroblast Hücreleri (HFFC) | 30071**5****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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Freeze medium

Kriyoprezervasyon ortamı olarak, canlılığı korumak için %90 FBS + %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.

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 flakonu 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 flakonu 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 Atmosphere37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

İnsan Sünnet Derisi Fibroblast Hücreleri (HFFC) | 30071 5

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.

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.