HFF-1

305790

GENEL BILGILER

Açıklama

HFF-1, insan embriyonik kök hücrelerinin (hESC'ler) ve indüklenmiş pluripotent kök hücrelerinin (iPSC'ler) kültürü için besleyici tabaka olarak sıklıkla kullanılan bir insan sünnet derisi fibroblast hücre hattıdır. Yenidoğan dermal dokusundan türetilen HFF-1 hücreleri, temel hücre dışı matris bileşenlerini sağlar ve hESC bağlanmasını teşvik eden ve pluripotent durumlarını kısmen destekleyen anahtar sinyal molekülleri salgılar. Bu fibroblastlar, TGFβ1, aktivin A ve fibroblast büyüme faktörü 2 (FGF-2) dahil olmak üzere çeşitli pluripotensi destekleyen büyüme faktörlerinin ekspresyonu açısından değerlendirilmiştir, ancak besleyici hücreler olarak etkinlikleri belirli hat ve kültür koşullarına bağlı olarak değişebilir.
Karşılaştırmalı çalışmalarda, HFF-1 gibi insan sünnet derisi fibroblastları tespit edilebilir seviyelerde FGF-2 ve aktivin A salgılar, ancak salgı seviyeleri genellikle fare embriyonik fibroblastlarında gözlenenlerden daha düşüktür. HFF-1 hücreleri ayrıca BMP-4 mRNA ve proteinini de ifade eder, ancak salgılanan BMP-4 dimer seviyeleri son derece düşüktür ve muhtemelen hücre içi sekestrasyon veya gremlin tarafından inhibisyon nedeniyle şartlandırılmış ortamda genellikle tespit edilemez. Daha da önemlisi, HFF-1 tarafından büyüme faktörlerinin salgılanması mitotik inaktivasyon (örn. mitomisin C tedavisi) ve ortam bileşimi (örn. KnockOut Serum Replacement vs. fetal sığır serumu) ile modüle edilir. HFF-1 hücrelerinin farklılaşmamış hESC büyümesini destekleme kabiliyeti, aktivin A ve TGFβ1 salgılamaları ile ilişkilidir, ancak eksojen aktivin A ile takviye, bu hücreler besleyici olarak kullanıldığında SSEA3 gibi pluripotens belirteçlerinin korunmasını iyileştirebilir.
Genel olarak, HFF-1, kseno-bileşenleri azaltmayı amaçlayan kök hücre kültür sistemleri için faydalı bir insan kaynaklı besleyici hücre modeli olarak hizmet etmektedir. Bununla birlikte, uzun vadeli farklılaşmamış hESC kültürlerini sürdürme kapasiteleri, spesifik büyüme faktörü takviyesi ile birleştirilmedikçe, genellikle fare kaynaklı besleyici hücrelerden daha az sağlam kabul edilir. Bununla birlikte, insan kökenli olmaları, onları kseno içermeyen koşulların gerekli olduğu klinik ve translasyonel kök hücre uygulamaları için özellikle cazip kılmaktadır.

Doku	Sünnet derisi, deri

Eş anlamlılar

- HFF1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fibroblast
Hücre türü	Sünnet derisi fibroblastı

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

HFF-1 (Cytion katalog numarası 305790)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_3285

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %15 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	<1 ay

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes