Human Dermal Fibroblast, Adult (HDF-Ad)

300606

GENEL BILGILER

Açıklama

İnsan Dermal Fibroblastları, Yetişkin (HDF-Ad), yetişkin insan derisinin dermis tabakasından izole edilen birincil hücrelerdir. Bu hücreler, cildin yapısını ve işlevini korumak için gerekli olan kolajen ve elastin dahil olmak üzere hücre dışı matris bileşenlerinin üretiminden sorumlu olarak cilt fizyolojisinde çok önemli bir rol oynar. HDF-Ad hücreleri, cilt onarımı ve rejenerasyon süreçlerindeki önemli rolleri nedeniyle yara iyileşmesi, yaşlanma ve doku mühendisliği ile ilgili araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca, çeşitli dermatolojik durumlar ve hastalıklarda fibroblast davranışını incelemek için önemli bir model olarak hizmet ederler.
HDF-Ad hücreleri dış uyaranlara karşı oldukça duyarlıdır, bu da onları UV radyasyonu, oksidatif stres ve çeşitli farmasötik bileşikler gibi farklı çevresel faktörlere karşı hücresel tepkileri araştırmak için değerli bir araç haline getirir. Kontrollü koşullar altında çoğalma ve temel proteinleri üretme yetenekleri de onları özellikle dermal toksisite ve etkinlik testi bağlamında ilaç geliştirme çalışmaları için uygun hale getirmektedir. Bu hücreler, köken dokularının fizyolojik özelliklerinin çoğunu korur ve cilt biyolojisini moleküler ve hücresel seviyelerde anlamayı amaçlayan in vitro çalışmalar için uygun bir model sağlar.

Doku	Dermis

Uygulamalar

UVA-induced photoaging: oxidative stress, MAPK/AP-1 signaling and MMP-1 expression; Cellular senescence after UVA exposure (SA-β-gal, p16, SIRT1/mTOR signaling); Accumulation and degradation of advanced glycation end products in photoaged fibroblasts; Epigenetic regulation of MMP-1 and collagen loss in skin photoaging; Fibrosis research and systemic sclerosis (TGF-β/SMAD signaling, collagen production); Dermal compartment of reconstructed human skin for skin sensitization studies

Eş anlamlılar

- NHDF-Ad
- HFIB-D
- Human fibroblasts
- dermis adult
- provitro 1210411

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	Adult
Etnik köken	Kafkas

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Lot bazında
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Hücre türü	Primary fibroblasts

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

Tümör oluşturucu	Hayır

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

MEM, ribonükleozitler olmadan, deoksiribonükleozitler olmadan (Bu ürünü tedarik etmiyoruz; lütfen diğer tedarikçileri göz önünde bulundurun. Daha fazla yardıma ihtiyacınız olursa lütfen bize bildirin)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS, 2 ng/mL hr-bFGF, 2 mM stabil L-glutamin ile destekleyin

Ayrıştırma reaktifi	Tripsin-EDTA

Alt kültür oluşturma

Rutin yapışık hücre kültürü için: Yapışık hücrelerden eski kültür ortamını aspire edin ve kalan ortamı çıkarmak için PBS ile yıkayın. PBS'yi aspire ettikten sonra kültür kabı boyutuna göre uygun hacimde Tripsin/EDTA solüsyonu ekleyin (örn. T25 şişesi için 1 ml, T75 şişesi için 3 ml) ve hücreler ayrılana kadar (5-10 dakika) oda sıcaklığında veya 37°C'de inkübe edin. Mikroskop altında ayrılmayı izleyin ve gerekirse hücreleri serbest bırakmak için kaba hafifçe vurun. Hücreler ayrıldıktan sonra Tripsin/EDTA'yı inaktive etmek için tam ortam ekleyin, hücreleri nazikçe yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunun bir alikotunu taze ortam içeren yeni bir kültür kabına aktarın. Kabı %5CO2 ile 37°C'ye ayarlanmış bir inkübatöre yerleştirin ve ortamı 2-3 günde bir değiştirin.

Ekim yoğunluğu	1 ila 3*103 hücre/cm²
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Çözme ve kültürleme

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 4,000 cells/cm².

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, 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.

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.

İFADE VE DUYARLILIK

Yüzey antijenleri

$CD90^{+}$, $CD31^{-}$, $CD45^{-}$

Protein ekspresyonu

Pozitif: CD73/CD90/CD105 Negatif: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Virüsler

Negatif: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

İnsan Dermal Fibroblastı, Yetişkin (HDF-Ad) (Cytion katalog numarası 300606)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606

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.

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