

Fibroblast dermic uman - adult (HDF-Ad) | 300606**Informații generale****Description**

Fibroblastele dermice umane adulte (HDF-Ad) sunt celule primare izolate din stratul dermic al pielii umane adulte. Aceste celule joacă un rol crucial în fiziologia pielii, fiind responsabile de producerea componentelor matricei extracelulare, inclusiv collagen și elastină, care sunt esențiale pentru menținerea structurii și funcției pielii. Celulele HDF-Ad sunt utilizate frecvent în cercetările legate de vindecarea rănilor, îmbătrânire și ingineria țesuturilor, dat fiind rolul lor semnificativ în procesele de reparare și regenerare a pielii. În plus, ele servesc drept model important pentru studierea comportamentului fibroblastelor în diferite afecțiuni și boli dermatologice.

Celulele HDF-Ad sunt foarte receptive la stimuli externi, ceea ce le face un instrument valoros pentru investigarea răspunsurilor celulare la diferiți factori de mediu, cum ar fi radiațiile UV, stresul oxidativ și diferiți compuși farmaceutici. Capacitatea lor de a prolifera și de a produce proteine esențiale în condiții controlate le face, de asemenea, potrivite pentru studii privind dezvoltarea medicamentelor, în special în contextul testării toxicității și eficacității dermice. Aceste celule păstrează multe dintre caracteristicile fiziologice ale țesutului lor de origine, oferind un model relevant pentru studiile in vitro menite să înțeleagă biologia pielii la nivel molecular și celular.

Organism Om**Tissue** Dermă**Caracteristici****Ethnicity** Caucazian**Growth properties** Aderent**Date de reglementare****Citation** Fibroblast dermic uman, adult (HDF-Ad) (număr de catalog Cytion 300606)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Date biomoleculare****Protein expression** Pozitiv: CD73/CD90/CD105 Negativ: CD14/CD34/CD45/HLA-DR**Tumorigenic** Nu

Fibroblast dermic uman - adult (HDF-Ad) | 300606

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

Manipulare

Culture Medium MEM, fără ribonucleozide, fără deoxiribonucleozide (Nu furnizăm acest produs; vă rugăm să luați în considerare alți furnizori. Vă rugăm să ne anunțați dacă aveți nevoie de asistență suplimentară)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS, 2 ng/mL hr-bFGF, 2 mM L-glutamină stabilă

Dissociation Reagent Tripsină-EDTA

Subculturing Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție de tripsină/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C până când celulele se detașează (5-10 minute). Monitorizați detașarea la microscop și, dacă este necesar, bateți ușor vasul pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator setat la 37 °C cu 5% CO_2 și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

Seeding density 1 până la 3×10^3 celule/cm²

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim 90% FBS + 10% DMSO pentru a menține viabilitatea sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Fibroblast dermic uman - adult (HDF-Ad) | 300606

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Fibroblast dermic uman - adult (HDF-Ad) | 300606

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.