

## Ihmisen ihofibroblastit - aikuinen (HDF-Ad) | 300606

### Yleisiä tietoja

#### Description

Ihmisen ihofibroblastit, aikuiset (HDF-Ad), ovat primaarisia soluja, jotka on eristetty aikuisen ihmisen ihon ihokerroksesta. Näillä soluilla on ratkaiseva rooli ihon fysiologiassa, sillä ne vastaavat solunulkoisen matriisin komponenttien, kuten kollageenin ja elastiinin, tuotannosta, jotka ovat välttämättömiä ihon rakenteen ja toiminnan ylläpitämiseksi. HDF-Ad-soluja hyödynnetään usein haavojen paranemiseen, ikääntymiseen ja kudostekniikkaan liittyvässä tutkimuksessa, koska niillä on merkittävä rooli ihon korjaus- ja uudistusprosesseissa. Lisäksi ne toimivat tärkeänä mallina fibroblastien käyttäytymisen tutkimisessa erilaisissa dermatologisissa tiloissa ja sairauksissa.

HDF-Ad-solut reagoivat erittäin herkästi ulkoisiin ärsykkeisiin, mikä tekee niistä arvokkaan välineen solujen vasteiden tutkimiseen erilaisille ympäristötekijöille, kuten UV-säteilylle, oksidatiiviselle stressille ja erilaisille lääkeyhdisteille. Niiden kyky lisääntyä ja tuottaa välttämättömiä proteiineja kontrolloiduissa olosuhteissa tekee niistä myös sopivia lääkekehitykseen liittyviin tutkimuksiin, erityisesti ihomyrkyllisyyden ja tehokkuuden testaamiseen. Nämä solut säilyttävät monet alkuperäkudoksensa fysiologiset ominaisuudet, mikä tarjoaa asianmukaisen mallin in vitro -tutkimuksiin, joilla pyritään ymmärtämään ihon biologiaa molekyyli- ja solutasolla.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Dermis

### Ominaisuudet

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Growth properties** Tarttuva

### Säätelytiedot

**Citation** Ihmisen ihofibroblastit, aikuinen (HDF-Ad) (Cytionin luettelonumero 300606)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

### Biomolekyyli tiedot

**Protein expression** Positiivinen: CD73/CD90/CD105 Negatiivinen: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

**Ihmisen ihofibroblastit - aikuinen (HDF-Ad) | 300606****Tumorigenic** Ei**Viruses** Negatiivinen: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum**Käsittely****Culture Medium** MEM, ilman ribonukleosideja, ilman deoksiribonukleosideja (Emme toimita tätä tuotetta; harkitse muita toimittajia.) Ilmoittakaa meille, jos tarvitsette lisäapua.)**Supplements** Lisätään väliaineeseen 10 % FBS, 2 ng/ml hr-bFGF, 2 mM stabiilia L-glutamiinia**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA**Subculturing** Rutiininomaiseen adherenttiseen soluviljelyyn: Imeytä vanha elatusaine adheesiosoluista ja pese ne PBS:llä jäljellä olevan elatusaineen poistamiseksi. Kun PBS on imetty, lisätään sopiva määrä trypsiini/EDTA-liuosta viljelyastian koon mukaan (esim. 1 ml T25-pulloon, 3 ml T75-pulloon) ja inkuboidaan huoneenlämmössä tai 37 °C:ssa, kunnes solut irtoavat (5-10 minuuttia). Seuraa irtoamista mikroskoopilla ja napauta astiaa tarvittaessa varovasti solujen irrottamiseksi. Kun solut ovat irronneet, lisätään täyttä elatusainetta trypsiinin/EDTA:n inaktivoimiseksi, solut suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensiosta aliquota uuteen kasvatusastiaan, joka sisältää tuoretta elatusainetta. Aseta astia inkubaattoriin, jonka lämpötila on 37 °C ja hiilidioksidipitoisuus <sup>5</sup>%, ja vaihda väliaine 2-3 päivän välein.**Seeding density** 1–3\*10<sup>3</sup> solua/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme 90 % FBS + 10 % DMSO:ta elinkelpoisuuden ylläpitämiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## Ihmisen ihofibroblastit - aikuinen (HDF-Ad) | 300606

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## Ihmisen ihofibroblastit - aikuinen (HDF-Ad) | 300606

### Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.