

Humán bőr fibroblaszt - felnőtt (HDF-Ad) | 300606

Általános információk

Description

A humán bőrfibroblasztok, felnőtt (HDF-Ad) a felnőtt emberi bőr dermisz rétegéből izolált primer sejtek. Ezek a sejtek döntő szerepet játszanak a bőr fiziológiájában, mivel felelősek az extracelluláris mátrix összetevőinek, köztük a kollagénnak és az elasztinnak a termeléséért, amelyek nélkülözhetetlenek a bőr szerkezetének és működésének fenntartásához. A HDF-Ad sejteket gyakran használják a sebgyógyulással, az öregedéssel és a szövetszerkesztéssel kapcsolatos kutatásokban, mivel jelentős szerepet játszanak a bőr javítási és regenerációs folyamataiban. Emellett fontos modellként szolgálnak a fibroblasztok viselkedésének tanulmányozásához különböző bőrgyógyászati állapotokban és betegségekben.

A HDF-Ad sejtek rendkívül érzékenyek a külső ingerekre, így értékes eszközzé válnak a különböző környezeti tényezőkre, például UV-sugárzásra, oxidatív stresszre és különböző gyógyszeripari vegyületekre adott sejtválaszok vizsgálatára. Az a képességük, hogy ellenőrzött körülmények között képesek szaporodni és alapvető fehérjéket termelni, szintén alkalmassá teszi őket a gyógyszerfejlesztés vizsgálatára, különösen a bőrön keresztüli toxicitás és hatékonyság vizsgálatának összefüggésében. Ezek a sejtek megtartják származási szövetük számos fiziológiai jellemzőjét, és megfelelő modellt biztosítanak a bőr biológiájának molekuláris és sejt szintű megértését célzó in vitro vizsgálatokhoz.

Organism

Emberi

Tissue

Dermis

Jellemzők

Ethnicity

Kaukázusi

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

Humán bőr fibroblaszt, felnőtt (HDF-Ad) (Cytion katalógusszám: 300606)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Biomolekuláris adatok

Protein expression

Pozitív: CD73/CD90/CD105 Negatív: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Humán bőr fibroblaszt - felnőtt (HDF-Ad) | 300606**Tumorigenic** Nem**Viruses** Negatív: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum**A kezelése****Culture Medium** MEM, ribonukleozidok nélkül, dezoxiribonukleozidok nélkül (Ezt a terméket nem szállítjuk; kérjük, vegyen figyelembe más beszállítókat. Kérjük, jelezze, ha további segítségre van szüksége)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel, 2 ng/mL hr-bFGF-fel, 2 mM stabil L-glutaminnal**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA**Subculturing** Rutinszerű adherens sejt kultúrához: Szívja le a régi táptalajt az adherens sejtekről, és mossa le őket PBS-szel a maradék táptalaj eltávolítása érdekében. A PBS leszívása után adjunk hozzá a tenyésztőedény méretének megfelelő mennyiségű tripszin/EDTA-oldatot (pl. 1 ml T25 lombikhoz, 3 ml T75 lombikhoz), és inkubáljuk szobahőmérsékleten vagy 37°C-on, amíg a sejtek leválnak (5-10 perc). Ellenőrizzük a leválást mikroszkóp alatt, és ha szükséges, óvatosan kopogtassuk meg az edényt a sejtek kiszabadításához. A leválás után adjunk hozzá teljes tápfolyadékot a tripszin/EDTA inaktiválásához, óvatosan szuszpendáljuk újra a sejteket, és a sejtszuspenzió egy aliquotáját helyezzük át egy új, friss tápfolyadékot tartalmazó tenyésztőedénybe. Helyezze az edényt 37 °C-ra és 5%_{CO2}-ra beállított inkubátorba, és 2-3 naponta cserélje a tápfolyadékot.**Seeding density** 1–3*10³ sejt/cm²**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló közegként 90% FBS + 10% DMSO-t használunk az életképesség fenntartásához, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Humán bőr fibroblaszt - felnőtt (HDF-Ad) | 300606**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150°C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37°C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuspenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78°C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Humán bőr fibroblaszt - felnőtt (HDF-Ad) | 300606

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.