Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A humán ínyszöveti fibroblasztok (hGF) a szájüregben található gingiva, azaz ínyszövet kötőszövetéből származó elsődleges sejtek. Ezek a fibroblasztok kritikus szerepet játszanak az ínyszövet szerkezeti integritásának fenntartásában azáltal, hogy extracelluláris mátrix komponenseket, többek között kollagént, elasztint és glikozaminoglikánokat termelnek. Proliferációs és migrációs képességük elengedhetetlen a sebgyógyuláshoz, a szövetek helyreállításához és a parodontális betegségekre adott válaszreakcióhoz. Szerkezeti szerepük mellett a hGF részt vesz az ínyen belüli gyulladásos válaszokban, kölcsönhatásba lépve különböző immunsejtekkel és közvetítve a citokinek és növekedési faktorok felszabadulását. Ez teszi őket kulcsfontosságú sejtmodellé a szájüregi egészség, a parodontális betegségek és a szöveti regeneráció tanulmányozásához.
a hGF sejteket széles körben használják a szájbiológiával foglalkozó kutatásokban, különösen a parodontális betegségek patofiziológiájának megértésében, ahol a fibroblasztok és az olyan patogén baktériumok, mint a *Porphyromonas gingivalis* közötti kölcsönhatás jelentős érdeklődésre tart számot. Ezeket a sejteket a szövettechnológia és a regeneratív orvostudomány területén is felhasználják, különösen az íny- és parodontális defektusok terápiáinak kifejlesztésében. A különböző biomaterialokra, növekedési faktorokra és extracelluláris mátrix komponensekre adott válaszukat gyakran tanulmányozzák a szájsebészetben és a fogászati implantátumokban történő szövetjavítás és regeneráció feltételeinek optimalizálása érdekében.

Szövet	Gingiva

Alkalmazások

Szövetregeneráció, Sebgyógyulási vizsgálatok

Szinonimák

- HGF
- HFIB-G
- Human fibroblasts
- gingiva
- provitro 1210412

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	Lot-specific (see CoA)
Etnikai hovatartozás	Lot-specific (see CoA)

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Tétel-specifikus
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Sejttípus	Fibroblasztok

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

Daganatképző	No

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel, 10 ng/mL bFGF-fel, 10 mikrogramm/L inzulinnal

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Ültetési sűrűség	More than 4,000 cells/cm²
Folyadékcsere	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Az olvadás utáni helyreállás	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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.

Fagyasztóközeg	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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Humán ínyszöveti fibroblasztok (hGF) (Cytion katalógusszám: 300703)

NCBI adóazonosító szám	9606

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""""x-default"""">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes

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