Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

I fibroblasti gengivali umani (hGF) sono cellule primarie derivate dal tessuto connettivo della gengiva, o tessuto gengivale, nella cavità orale. Questi fibroblasti svolgono un ruolo critico nel mantenere l'integrità strutturale del tessuto gengivale producendo componenti della matrice extracellulare, tra cui collagene, elastina e glicosaminoglicani. La loro capacità di proliferare e migrare è essenziale per la guarigione delle ferite, la riparazione dei tessuti e la risposta alla malattia parodontale. Oltre al loro ruolo strutturale, le hGF sono coinvolte nelle risposte infiammatorie all'interno della gengiva, interagendo con varie cellule immunitarie e mediando il rilascio di citochine e fattori di crescita. Ciò le rende un modello cellulare chiave per lo studio della salute orale, della malattia parodontale e della rigenerazione dei tessuti.
le cellule hGF sono ampiamente utilizzate nella ricerca incentrata sulla biologia orale, in particolare nella comprensione della fisiopatologia delle malattie parodontali, dove l'interazione tra i fibroblasti e i batteri patogeni come *Porphyromonas gingivalis* è di notevole interesse. Queste cellule sono utilizzate anche nell'ingegneria tissutale e nella medicina rigenerativa, in particolare nello sviluppo di terapie per i difetti gengivali e parodontali. La loro risposta a diversi biomateriali, fattori di crescita e componenti della matrice extracellulare è spesso studiata per ottimizzare le condizioni di riparazione e rigenerazione dei tessuti in chirurgia orale e negli impianti dentali.

Tessuto	Gengiva

Applicazioni

Rigenerazione dei tessuti, studi sulla guarigione delle ferite

Sinonimi

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

DONATORE

Età dei donatori	Lot-specific (see CoA)
Etnia	Lot-specific (see CoA)

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Specifico per lotto
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Tipo di cellula	Fibroblasti
Tumorigenico	No

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con 10% FBS, 10 ng/mL bFGF, 10 microgrammi/L di insulina

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	More than 4,000 cells/cm²
Rinnovo dei fluidi	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Recupero post-scongelamento	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo FBS al 90% + DMSO al 10% per mantenere la vitalità, oppure CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

Fibroblasti gengivali umani (hGF) (catalogo Cytion numero 300703)

Codice fiscale NCBI	9606

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes