Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Človeški gingivalni fibroblasti (hGF) so primarne celice, pridobljene iz vezivnega tkiva dlesni v ustni votlini. Ti fibroblasti imajo ključno vlogo pri ohranjanju strukturne celovitosti tkiva dlesni, saj proizvajajo sestavine zunajceličnega matriksa, vključno s kolagenom, elastinom in glikozaminoglikani. Njihova sposobnost razmnoževanja in migracije je bistvena za celjenje ran, obnovo tkiv in odziv na parodontalno bolezen. Poleg strukturne vloge so hGF vključeni v vnetne odzive v dlesni, saj sodelujejo z različnimi imunskimi celicami ter posredujejo pri sproščanju citokinov in rastnih dejavnikov. Zato so ključni celični model za preučevanje zdravja ustne votline, parodontalne bolezni in regeneracije tkiv. celice hGF se pogosto uporabljajo v raziskavah, usmerjenih v biologijo ustne votline, zlasti pri razumevanju patofiziologije parodontalnih bolezni, kjer je interakcija med fibroblasti in patogenimi bakterijami, kot je *Porphyromonas gingivalis*, zelo zanimiva. Te celice se uporabljajo tudi v tkivnem inženirstvu in regenerativni medicini, zlasti pri razvoju terapij za gingivalne in parodontalne okvare. Njihov odziv na različne biomateriale, rastne dejavnike in sestavine zunajceličnega matriksa se pogosto preučuje, da bi se optimizirali pogoji za obnovo in regeneracijo tkiva v ustni kirurgiji in pri zobnih vsadkih.

Tkivo	Gingiva

Uporaba

Regeneracija tkiva, Študije celjenja ran

Sinonimi

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

DONATOR

Starost darovalca	Lot-specific (see CoA)
Etnična pripadnost	Lot-specific (see CoA)

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Posebno za posamezno serijo
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Vrsta celice	Fibroblast
Tumorigeničen	No

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 10 ng/ml bFGF, 10 mikrogramov/l inzulina

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Gostota setve	More than 4,000 cells/cm²
Obnova tekočine	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Obnova po odtaljevanju	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 90 % FBS + 10 % DMSO za ohranjanje viabilnosti ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Človeški gingivalni fibroblasti (hGF) (kataloška številka Cytion 300703)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	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