Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

Os Fibroblastos Gengivais Humanos (hGF) são células primárias derivadas do tecido conjuntivo da gengiva, ou tecido gengival, na cavidade oral. Estes fibroblastos desempenham um papel fundamental na manutenção da integridade estrutural do tecido gengival, produzindo componentes da matriz extracelular, incluindo colagénio, elastina e glicosaminoglicanos. A sua capacidade de proliferação e migração é essencial para a cicatrização de feridas, reparação de tecidos e resposta à doença periodontal. Para além dos seus papéis estruturais, os hGF estão envolvidos em respostas inflamatórias na gengiva, interagindo com várias células imunitárias e mediando a libertação de citocinas e factores de crescimento. Este facto torna-as um modelo celular fundamental para o estudo da saúde oral, da doença periodontal e da regeneração dos tecidos.
as células hGF são amplamente utilizadas na investigação centrada na biologia oral, particularmente na compreensão da fisiopatologia das doenças periodontais, onde a interação entre fibroblastos e bactérias patogénicas como a *Porphyromonas gingivalis* é de grande interesse. Estas células são também utilizadas na engenharia de tecidos e na medicina regenerativa, especialmente no desenvolvimento de terapias para defeitos gengivais e periodontais. A sua resposta a diferentes biomateriais, factores de crescimento e componentes da matriz extracelular é frequentemente estudada para otimizar as condições de reparação e regeneração dos tecidos em cirurgia oral e implantes dentários.

Tecido	Gengiva

Aplicações

Regeneração de tecidos, Estudos de cicatrização de feridas

Sinónimos

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

DOADOR

Idade do dador	Lot-specific (see CoA)
Etnia	Lot-specific (see CoA)

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Específico do lote
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Tipo de célula	Fibroblastos

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

Tumorigénico	No

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Suplementar o meio com 10% de FBS, 10 ng/mL de bFGF, 10 microgramas/L de insulina

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Densidade de sementeira	More than 4,000 cells/cm²
Renovação de fluidos	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Recuperação após o descongelamento	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos 90% de FBS + 10% de DMSO para manter a viabilidade, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

IDENTIFICADORES

Referência

Fibroblastos gengivais humanos (hGF) (número de catálogo 300703 da Cytion)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	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