

Fibroblastos gengivais humanos (hGF) | 300703

Informações gerais

Description

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.

Organism Humano

Tissue Gengiva

Applications Regeneração de tecidos, Estudos de cicatrização de feridas

Caraterísticas

Cell type Fibroblastos

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

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

NCBI_TaxID 9606

Dados biomoleculares

Manuseamento

Fibroblastos gengivais humanos (hGF) | 300703

Culture Medium	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 NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820400a)
-----------------------	--

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

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	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.
---------------------	--

Freeze medium	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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.
----------------------	---

Fibroblastos gengivais humanos (hGF) | 300703**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO₂, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

**Freezing
Procedure**

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.

Fibroblastos gengivais humanos (hGF) | 300703

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

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.