Product sheet

Células de fibroblastos do prepúcio humano (HFFC) | 300 715

Informações gerais

Description	As células fibroblásticas do prepúcio humano (HFFC) são derivadas do tecido fibroblástico do prepúcio juvenil. Estas células são uma ferramenta essencial no estudo da biologia humana, particularmente em pesquisas relacionadas com a cicatrização de feridas, biologia da pele e senescência celular. Os fibroblastos desempenham um papel fundamental na síntese da matriz extracelular e do colagénio, que são componentes cruciais do tecido conjuntivo. As HFFC são frequentemente utilizadas em experiências que exploram os mecanismos de desenvolvimento da pele, remodelação dérmica e respostas celulares a vários fatores de crescimento e citocinas. As HFFC são caracterizadas pela sua morfologia fusiforme e pela sua capacidade de proliferar rapidamente in vitro, tornando-as adequadas para várias aplicações experimentais, incluindo engenharia de tecidos, medicina regenerativa e triagem de medicamentos. Estas células também são valiosas em estudos que investigam os efeitos da radiação UV nas células da pele, a fisiopatologia das doenças fibróticas e o processo de envelhecimento da pele. Devido à sua origem neonatal, as HFFC são menos propensas a acumular mutações em comparação com os fibroblastos adultos, tornando-as um modelo ideal para estudar as funções celulares primárias.
Organism	Humano
Tissue	Prepúcio

Caraterísticas

Morphology	Fibroblastos
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	Células de fibroblastos de prepúcio humano (HFFC) (número de catálogo Cytion 300715)
NCBI_TaxID	9606

Dados biomoleculares

Manuseamento

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 NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

Células de fibroblastos do prepúcio humano (HFFC) | 300 715

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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células de fibroblastos do prepúcio humano (HFFC) | 300 715

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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.

5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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	Nenhum
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.

Células de fibroblastos do prepúcio humano (HFFC) | 300 715

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 e Análise Molecular

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.