

Fibroblasto dérmico humano - adulto (HDF-Ad) | 300606**Informações gerais****Description**

Os Fibroblastos Dérmicos Humanos, Adultos (HDF-Ad), são células primárias isoladas da camada da derme da pele humana adulta. Estas células desempenham um papel crucial na fisiologia da pele, sendo responsáveis pela produção de componentes da matriz extracelular, incluindo o colagénio e a elastina, que são essenciais para manter a estrutura e a função da pele. As células HDF-Ad são frequentemente utilizadas na investigação relacionada com a cicatrização de feridas, o envelhecimento e a engenharia de tecidos, dado o seu papel significativo nos processos de reparação e regeneração da pele. Além disso, servem como um modelo importante para estudar o comportamento dos fibroblastos em várias condições e doenças dermatológicas.

As células HDF-Ad são altamente reactivas a estímulos externos, o que as torna uma ferramenta valiosa para investigar as respostas celulares a diferentes factores ambientais, como a radiação UV, o stress oxidativo e vários compostos farmacêuticos. A sua capacidade de proliferar e produzir proteínas essenciais em condições controladas também as torna adequadas para estudos de desenvolvimento de medicamentos, particularmente no contexto de testes de toxicidade e eficácia dérmica. Estas células mantêm muitas das características fisiológicas do seu tecido de origem, constituindo um modelo relevante para estudos in vitro destinados a compreender a biologia da pele a nível molecular e celular.

Organism Humano**Tissue** Derme**Caraterísticas****Ethnicity** Caucasiano**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** Fibroblasto dérmico humano, adulto (HDF-Ad) (número de catálogo Cytion 300606)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Dados biomoleculares****Protein expression** Positivo: CD73/CD90/CD105 Negativo: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Fibroblasto dérmico humano - adulto (HDF-Ad) | 300606**Tumorigenic** Não**Viruses** Negativo para: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum**Manuseamento****Culture Medium** MEM, sem ribonucleósidos, sem desoxirribonucleósidos (Não fornecemos este produto; considere outros fornecedores. Por favor, informe-nos se precisar de mais assistência)**Supplements** Suplementar o meio com 10% de FBS, 2 ng/mL de hr-bFGF, 2 mM de L-glutamina estável**Dissociation Reagent** Tripsina-EDTA**Subculturing** Para cultura de rotina de células aderentes: Aspirar o meio de cultura antigo das células aderentes e lavá-las com PBS para remover qualquer meio restante. Depois de aspirar o PBS, adicionar o volume adequado de solução de tripsina/EDTA com base no tamanho do recipiente de cultura (por exemplo, 1 ml para um frasco T25, 3 ml para um frasco T75) e incubar à temperatura ambiente ou a 37°C até as células se destacarem (5-10 minutos). Monitorizar o desprendimento sob um microscópio e, se necessário, bater suavemente no recipiente para libertar as células. Uma vez desprendidas, adicionar meio completo para inativar a tripsina/EDTA, ressuspender suavemente as células e transferir uma alíquota da suspensão de células para um novo recipiente de cultura contendo meio fresco. Colocar o recipiente numa incubadora regulada para 37°C com 5% de CO₂ e mudar o meio a cada 2-3 dias.**Seeding density** 1 a 3*10³ células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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.

Fibroblasto dérmico humano - adulto (HDF-Ad) | 300606**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.

Fibroblasto dérmico humano - adulto (HDF-Ad) | 300606

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.