

Células estaminais mesenquimais humanas - Endométrio | 300647

Informações gerais

Description

As células estaminais mesenquimais humanas do endométrio (eMSCs) são um subconjunto distinto de MSCs derivadas do tecido endometrial regenerativo do útero. O ciclo natural de crescimento, diferenciação e descamação do endométrio destaca as capacidades regenerativas dessas células, tornando as eMSCs particularmente valiosas para pesquisas em reparo de tecidos, medicina regenerativa e estudos ginecológicos. A sua origem única também contribui para o seu potencial no estudo de doenças imunológicas e condições inflamatórias, dadas as suas notáveis propriedades imunomoduladoras.

Estas eMSCs mantêm a multipotência característica das MSCs, com capacidades comprovadas de se diferenciarem em adipócitos, osteoblastos e condrócitos em condições *in vitro* controladas, utilizando meios de diferenciação específicos. Esta capacidade de diferenciação, juntamente com a sua origem, torna as eMSCs especialmente relevantes em estudos que envolvem engenharia de tecidos e terapias regenerativas. As nossas eMSCs são criopreservadas numa passagem precoce para garantir a máxima viabilidade e funcionalidade após a descongelação, com cada criovial contendo 1×10^6 células a uma taxa de viabilidade de 92% a 95%, confirmada pelo teste de exclusão com corante azul de tripano. As células são obtidas de forma ética a partir de doadores saudáveis com consentimento informado, e cada lote é submetido a um controlo de qualidade abrangente para verificar a identificação, pureza, potência, viabilidade e adequação das células para aplicações de investigação *in vitro*, garantindo a mais alta qualidade para investigações científicas.

Organism

Humano

Tissue

Endométrio

Applications

Teste de medicamentos, medicina regenerativa, investigação de doenças

Caraterísticas

Age

Por favor, pergunte

Gender

Por favor, pergunte

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

Morfologia fusiforme e semelhante a fibroblastos bem distribuída durante, pelo menos, 5 passagens. Menos de 2% das células exibem morfologia espontânea do tipo miofibroblasto em cada passagem.

Cell type

Células estaminais

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares

Células estaminais mesenquimais humanas - Endométrio | 300647

Citation Células estaminais mesenquimais humanas, endométrio (número de catálogo Cytion 300647)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Dados biomoleculares

Antigen expression Um painel abrangente de marcadores, incluindo CD73/CD90/CD105 (positivo) e CD14/CD34/CD45/HLA-DR (negativo), é utilizado na análise de citometria de fluxo para identificar MSCs cultivadas (P2-P3) antes da criopreservação. Estes marcadores são recomendados pelo comitê de MSC da ISCT.

Viruses O dador é negativo para HBV (PCR), Treponema pallidum (PCR) e HIV-1/2 (IFA). As células são negativas para HBV, HCV, HSV1, HSV2, CMV, EBV, HHV6, Toxoplasma gondii, Treponema pallidum, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum e Ureaplasma parvum.

Manuseamento

Culture Medium MEM alfa, com: Glutamina estável a 2,0 mM, sem: Ribonucleósidos, s/: Desoxirribonucleósidos, u: 1,0 mM Piruvato de sódio, u: 2,2g/L NaHCO₃

Supplements Suplementar o meio com 10% de FBS, 2 ng/mL de bFGF

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 x 10⁴ células/cm²

Fluid renewal Primeira renovação de fluidos após 24 horas, depois a cada 2 ou 3 dias.

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos 80% de FBS + 10% de meio basal + 10% de DMSO para manter a viabilidade, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100) para uma crioproteção superior, prevenindo a diferenciação indesejada e preservando a pluripotência.

Células estaminais mesenquimais humanas - Endométrio | 300647

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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 estaminais mesenquimais humanas - Endométrio | 300647

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.