# Human Mesenchymal Stem Cells, Endometrium

300647

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

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 x $10^6$ 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.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Endométrio |

### Aplicações

Teste de medicamentos, medicina regenerativa, investigação de doenças

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Não especificado |
| **Propriedades de crescimento** | Aderente |
| **Nível de biossegurança** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | 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. |
| **Tipo de célula** | Células estaminais |

## IDENTIFICADORES

### Referência

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

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 9606 |

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

## EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

### Expressão do antígeno

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 comité de MSC da ISCT.

### Vírus

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 E CULTURA

### Meio de cultura

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

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

### Suplementos

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

| | |
|---|---|
| **Reagente de dissociação** | Tripsina-EDTA |

### Subcultura

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.

| | |
|---|---|
| **Densidade de sementeira** | 1 a 3 x $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Renovação de fluidos** | Primeira renovação de fluidos após 24 horas, depois a cada 2 ou 3 dias. |

### Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## 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 80% de FBS + 10% de meio basal + 10% de DMSO para manter a viabilidade, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100) para uma crioprotecção superior, prevenindo a diferenciação indesejada e preservando a pluripotência. |

**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.

## DOADOR

| | |
|---|---|
| **Idade do dador** | Por favor, pergunte |
| **Etnia** | Caucasiano |

## 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 |