

Humane mesenkymale stamceller - Endometrium | 300647**Generel information****Description**

Humane mesenkymale stamceller, endometrium (eMSC'er), er en særskilt undergruppe af MSC'er, der stammer fra det regenerative endometrievæv i livmoderen. Endometriets naturlige cyklus af vækst, differentiering og udstødning understreger disse cellers regenerative evner, hvilket gør eMSC'er særligt værdifulde for forskning i vævsreparation, regenerativ medicin og gynækologiske studier. Deres unikke oprindelse bidrager også til deres potentiale i studiet af immunrelaterede lidelser og inflammatoriske tilstande, givet deres bemærkelsesværdige immunmodulerende egenskaber.

Disse eMSC'er bevarer MSC'ernes karakteristiske multipotens med dokumenterede evner til at differentiere sig til adipocytter, osteoblaster og chondrocytter under kontrollerede in vitro-betingelser ved hjælp af specifikke differentieringsmedier. Denne differentieringskapacitet, kombineret med deres oprindelse, gør eMSC'er særligt relevante i studier, der involverer vævsengineering og regenerative terapier. Vores eMSC'er kryokonserveres i en tidlig passage for at sikre maksimal levedygtighed og funktionalitet ved optøning, hvor hvert kryorør indeholder 1×10^6 celler med en levedygtighed på 92 % til 95 %, bekræftet ved Trypan Blue-farvestofeksklusionstesten. Cellerne stammer fra sunde donorer, der har givet deres informerede samtykke, og hvert parti gennemgår en omfattende kvalitetskontrol for at verificere celleidentifikation, renhed, styrke, levedygtighed og egnethed til in vitro-forskningsformål, hvilket sikrer den højeste kvalitet til videnskabelige undersøgelser.

Organism

Menneske

Tissue

Endometrium

Applications

Test af lægemidler, regenerativ medicin, sygdomsforskning

Karakteristika**Age**

Spørg venligst

Gender

Spørg venligst

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Veludbredt spindelformet, fibroblastlignende morfologi i mindst 5 passager. Færre end 2 % af cellerne udviser spontan myofibroblast-lignende morfologi inden for hver passage.

Cell type

Stamcelle

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Humane mesenkymale stamceller - Endometrium | 300647

Citation	Humane mesenkymale stamceller, Endometrium (Cytion katalognummer 300647)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

Biomolekylære data

Antigen expression	Et omfattende panel af markører, herunder CD73/CD90/CD105 (positive) og CD14/CD34/CD45/HLA-DR (negative), anvendes i flowcytometrianalyse til at identificere dyrkede MSC'er (P2-P3) før kryopræserving. Disse markører anbefales af ISCT's MSC-udvalg.
---------------------------	---

Viruses	Donor er negativ for HBV (PCR), Treponema pallidum (PCR) og HIV-1/2 (IFA). Cellerne er negative for HBV, HCV, HSV1, HSV2, CMV, EBV, HHV6, Toxoplasma gondii, Treponema pallidum, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum og Ureaplasma parvum.
----------------	--

Håndtering

Culture Medium	Alpha MEM, m: 2,0 mM stabil glutamin, uden: Ribonukleosider, w/o: Deoxyribonukleosider, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2g/L NaHCO ₃
-----------------------	--

Supplements	Suppler mediet med 10% FBS, 2 ng/mL bFGF
--------------------	--

Dissociation Reagent	Trypsin-EDTA
-----------------------------	--------------

Subculturing	Til rutinemæssig adhærent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmedium fra de adhærente celler, og vask dem med PBS for at fjerne eventuelt resterende medium. Efter opsugning af PBS tilsættes den passende mængde Trypsin/EDTA-opløsning baseret på kulturbeholderens størrelse (f.eks. 1 ml til en T25-kolbe, 3 ml til en T75-kolbe), og der inkuberes ved stuetemperatur eller 37 °C, indtil cellerne løsner sig (5-10 minutter). Overvåg løsrivelsen under et mikroskop, og bank forsigtigt på beholderen, hvis det er nødvendigt for at frigøre cellerne. Når cellerne er løsnet, tilsættes komplet medium for at inaktivere trypsin/EDTA, cellerne resuspenderes forsigtigt, og en aliquot del af cellesuspensionen overføres til en ny kulturbeholder, der indeholder frisk medium. Anbring beholderen i en inkubator, der er indstillet til 37 °C med 5 % CO ₂ , og skift mediet hver 2.-3. dag.
---------------------	--

Seeding density	1 til 3 x 10 ⁴ celler/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	Første væskefornyelse efter 24 timer, derefter hver 2. til 3. dag.
----------------------	--

Freeze medium	Som kryopræservingmedium bruger vi 80 % FBS + 10 % basalmedium + 10 % DMSO for at opretholde levedygtigheden eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100) for at opnå en bedre kryobeskyttelse, der forhindrer uønsket differentiering og samtidig bevarer pluripotensen.
----------------------	---

Humane mesenkymale stamceller - Endometrium | 300647**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Humane mesenkymale stamceller - Endometrium | 300647

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.