

Humane mesenkymale stamceller - Endometrium | 300647**Generell informasjon****Description**

Humane mesenkymale stamceller, endometrium (eMSC), er en særskilt undergruppe av MSC som stammer fra det regenerative endometriumvevet i livmoren. Endometriets naturlige syklus av vekst, differensiering og avstøting understreker disse cellenes regenerative evner, noe som gjør eMSC spesielt verdifulle for forskning innen vevsreparasjon, regenerativ medisin og gynekologiske studier. Deres unike opprinnelse bidrar også til deres potensial i studiet av immunrelaterte lidelser og inflammatoriske tilstander, gitt deres bemerkelsesverdige immunmodulerende egenskaper.

Disse eMSC-ene beholder MSC-enes karakteristiske multipotens, med påvist evne til å differensiere seg til adipocytter, osteoblaster og kondrocytter under kontrollerte in vitro-forhold ved bruk av spesifikke differensieringsmedier. Denne differensieringskapasiteten, kombinert med deres opprinnelse, gjør eMSC-er spesielt relevante i studier som involverer vevsteknologi og regenerative terapier. Våre eMSC-celler kryokonserves i en tidlig fase for å sikre maksimal levedyktighet og funksjonalitet ved tining, med hvert kryorør som inneholder 1×10^6 celler med en levedyktighetsrate på 92 % til 95 %, bekreftet ved Trypan Blue-fargestoffekskluderings-test. Cellene er etisk hentet fra friske donorer med informert samtykke, og hvert parti gjennomgår omfattende kvalitetskontroll for å verifisere celleidentifikasjon, renhet, potens, levedyktighet og egnethet for in vitro-forskningsapplikasjoner, noe som sikrer høyeste kvalitet for vitenskapelige undersøkelser.

Organism

Menneskelig

Tissue

Endometrium

Applications

Legemiddeltesting, regenerativ medisin, sykdomsforskning

Kjennetegn**Age**

Vennligst forhør deg

Gender

Vennligst forhør deg

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Godt utbredt spindelformet, fibroblastlignende morfologi i minst 5 passasjer. Færre enn 2 % av cellene viser spontan myofibroblastlignende morfologi innen hver passasje.

Cell type

Stamceller

Growth properties

Vedhengende

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 av markører, inkludert CD73/CD90/CD105 (positive) og CD14/CD34/CD45/HLA-DR (negative), brukes i flowcytometrianalyse for å identifisere dyrkede MSC (P2-P3) før kryopreservering. Disse markørene er anbefalt av ISCT MSC Committee.
---------------------------	--

Viruses	Donor er negativ for HBV (PCR), Treponema pallidum (PCR) og HIV-1/2 (IFA). Cellene 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 stabilt glutamin, uten: Ribonukleosider, m/o: Deoksyribonukleosider, m: 1,0 mM Natriumpyruvat, m: 2,2 g/L NaHCO ₃
-----------------------	---

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

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

Subculturing	For rutinemessig adherent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS for å fjerne eventuelt gjenværende medium. Etter at PBS er aspirert, tilsett et passende volum Trypsin/EDTA-løsning basert på størrelsen på dyrkingskaret (f.eks. 1 ml for en T25-kolbe, 3 ml for en T75-kolbe), og inkuber ved romtemperatur eller 37 °C til cellene løsner (5-10 minutter). Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsett komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspender cellene forsiktig, og overfør en aliquot av celleduspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 % CO ₂ , og bytt medium hver 2.-3. dag.
---------------------	---

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

Fluid renewal	Første væskefornyelse etter 24 timer, deretter hver 2. til 3. dag.
----------------------	--

Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 80 % FBS + 10 % basalmedium + 10 % DMSO for å opprettholde levedyktigheten, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100) for overlegen kryobeskyttelse, som forhindrer uønsket differensiering samtidig som pluripotensen bevares.
----------------------	--

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

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150°C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37°C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Shipping
Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Humane mesenkymale stamceller - Endometrium | 300647

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.