Human Mesenchymal Stem Cells, Whartons Jelly (HMSC-WJ)

300685

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Žmogaus mezenchiminės kamieninės ląstelės, gautos iš Wharton's Jelly (HMSC-WJ), yra unikalios ir universalios mezenchiminės stromos ląstelės (MSC). Šios ląstelės yra izoliuojamos iš gelatinės medžiagos, esančios virkštelėje, ir yra primityvesnis MSC šaltinis, palyginti su ląstelėmis, gautomis iš suaugusių audinių, pvz., kaulų čiulpų ar riebalinio audinio. Dėl šio primityvumo jos pasižymi didesniu proliferacijos greičiu, mažesniu imunogeniškumu ir didesniu diferenciacijos potencialu. Pažymėtina, kad HMSC-WJ gali diferencijuotis į įvairius ląstelių tipus, įskaitant adipocitus, osteoblastus ir chondrocitus, tam tikromis in vitro sąlygomis, todėl jos yra labai vertingos regeneracinės medicinos, audinių inžinerijos ir ląstelių terapijos tyrimams.
Vienas iš pagrindinių HMSC-WJ skirtumų nuo kitų MSC yra jų neinvazinis ir etiškai palankus šaltinis, nes virkštelė paprastai išmetama po gimdymo. Tai pašalina etines problemas ir donorų sergamumą, susijusius su MSC surinkimu iš kaulų čiulpų ar riebalinio audinio. Be to, HMSC-WJ pasižymi geresnėmis imunomoduliuojančiomis savybėmis ir mažesne transformacijos rizika, palyginti su MSC iš kitų šaltinių, todėl jos yra patraukli alternatyva tiek in vitro tyrimams, tiek potencialiems terapiniams taikymams.
Kultivuotos HMSC-WJ yra kriokonservuojamos ankstyvose fazėse, naudojant specialią kriomedžiagą, siekiant užtikrinti aukštą gyvybingumą ir funkcionalumą po atšildymo. Kiekvienoje krioviale yra mažiausiai 1 x 10^6 ląstelių, kurių gyvybingumo lygis nuolat svyruoja nuo 92 % iki 95 %, kaip nustatyta Trypan Blue dažų išskyrimo testu. Šios ląstelės yra surenkamos iš sveikų donorų, kurie visi davė informuotą sutikimą naudoti jų ląstelių medžiagą. Kiekvienai HMSC-WJ partijai taikomos griežtos kokybės kontrolės priemonės, užtikrinančios, kad jos atitiktų griežtus identifikavimo, grynumo, stiprumo ir gyvybingumo kriterijus, taip garantuojant jų tinkamumą moksliniams tyrimams.

Audinys	Bambagyslė - Whartons Jelly

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

Žmogaus mezenchiminės kamieninės ląstelės, Whartono želė (HMSC-WJ) (Cytion katalogo numeris 300685)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Alfa MEM, w: 2,0 mM stabilus glutaminas, w/o: Ribonukleozidai, w/o: Deoksiribonukleozidai, w: 1,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO3

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS, 2 ng/ml bFGF

Disociacijos reagentas	Accutase

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

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame 80 % FBS + 10 % bazinę terpę + 10 % DMSO gyvybingumui palaikyti arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kuri užtikrina geresnę kriokonservavimo apsaugą, apsaugo nuo nepageidaujamos diferenciacijos ir kartu išsaugo pluripotenciją.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

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