WPMY-1

305083

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

WPMY-1 er en human prostatisk myofibroblastcellelinje, der stammer fra den perifere zone af prostata. Denne cellelinje blev etableret fra den primære kultur af prostatafibroblaster fra en 54-årig kaukasisk mandlig patient. Disse celler er især kendetegnet ved deres spindelformede morfologi og udtryk for glat muskelaktin, hvilket afspejler deres myofibroblastiske fænotype. WPMY-1-celler er et uvurderligt værktøj til at studere stromal-epiteliale interaktioner i prostata, især i forbindelse med progression og udvikling af prostatakræft.
WPMY-1-cellelinjen er blevet brugt flittigt i forskning med fokus på de parakrine og autokrine signalmekanismer mellem prostatacancerceller og deres mikromiljø. Disse celler er kendt for at udskille en række cytokiner og vækstfaktorer, der kan påvirke prostatakræftcellers vækst, invasion og metastase. WPMY-1-linjen fungerer også som en robust model til at undersøge virkningerne af forskellige farmakologiske midler på myofibroblasters adfærd i tumormikromiljøet. Desuden har undersøgelser med WPMY-1 bidraget væsentligt til forståelsen af myofibroblasters rolle i patofysiologien ved godartet prostatahyperplasi (BPH) og de fibrotiske forandringer, der er forbundet med denne tilstand.
Ud over deres brug i kræft- og fibroseundersøgelser er WPMY-1-celler også blevet brugt i forskning, der udforsker nye terapeutiske mål og test af lægemidler, hvilket giver indsigt i de komplekse interaktioner i prostatakirtlen, der bidrager til sygdom. Denne cellelinje bevarer flere kritiske aspekter af forældrecellernes fænotype og funktion, hvilket gør den til en alsidig og værdifuld ressource i forskning i prostatasygdomme.

Væv	Prostata, stroma

Synonymer

- WPMY1

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Myofibroblast
Tumorfremkaldende	Nej

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

WPMY-1 (Cytion-katalognummer 305083)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3814

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Androgenreceptor, udtrykt

Proteinekspression

Fibronektin, glat muskel-alfa-aktin, vimentin

Antigenudtryk

Kallikrein 3, KLK3(prostataspecifikt antigen, PSA), Homo sapiens

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris 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.

DONOR

Donorens alder	54 år

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes