RenCa-IL2

400322

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

RenCa-IL2 er en genetisk modificeret variant af RenCa-cellelinjen, en murin renal adenocarcinom-cellelinje. Denne særlige modifikation involverer stabil transfektion af genet, der koder for interleukin-2 (IL-2), et cytokin, der er afgørende for reguleringen af hvide blodlegemer, som er afgørende for immunsystemet. IL-2-genet er blevet introduceret i RenCa-cellerne for at undersøge effekten af IL-2-ekspression på tumorvækst, rekruttering af immunceller og effekten af immunterapeutiske strategier i et kontrolleret eksperimentelt miljø.
RenCa-celler, der oprindeligt stammer fra nyrekarcinom i Balb/c-mus, bruges til at udforske cancerimmunologi og behandlingsmetoder, især til at forstå, hvordan tumorer undgår immunsystemet, og hvordan disse forsvar kan modvirkes. Introduktionen af IL-2 i RenCa-celler letter forskningen i dette cytokins rolle i moduleringen af tumorens mikromiljø, hvilket potentielt øger rekrutteringen og aktiveringen af T-celler og naturlige dræberceller (NK) på tumorstedet. Dette er især vigtigt i forbindelse med udviklingen af mere effektive cancerimmunterapier. Undersøgelser med RenCa-IL2-cellelinjen kan bidrage med værdifuld indsigt i de mekanismer, hvorigennem IL-2 kan fremme anti-tumorimmunresponser, og dermed fungere som en model til vurdering af nye kræftbehandlinger, der bruger cytokiner til at stimulere immunresponsen. Desuden er RenCa-IL2-cellelinjen nyttig til evaluering af dynamikken i immuncelleinteraktionen i tumormiljøet, hvilket giver et værdifuldt værktøj til præklinisk testning af biologisk relevans og terapeutisk potentiale.

Væv	Nyre
Sygdom	Karcinom

Synonymer

- RENCA-IL-2

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This murine renal carcinoma cell line contains an IL-2 expression construct introduced by transfection, leading to stable interleukin-2 production for studying IL-2-driven immune responses in tumor models. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Yeees, i syngene mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

RenCa-IL2 (Cytion katalognummer 400322)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_5944

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Produkter

IL-2

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Race / underart	BALB/c
Donorens alder	6 uger

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.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

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