769-P Celler

300106

769-P-cellelinjen er en human renalcellecarcinom (RCC)-cellelinje, som stammer fra en nefrektomiprøve fra en 63-årig kvindelig patient med renalcelleadenocarcinom i 1975. Den bruges i vid udstrækning til forskning i nyrecellekræft, især klarcellet nyrecellekarcinom (ccRCC), som er den mest almindelige og dødelige form for nyrecancer hos voksne.
769-P-cellelinjen har mange karakteristika fra primær RCC og indeholder flere mutationer, som er relevante for nyrecellekarcinom. De udviser et funktionstab i von Hippel-Lindau (VHL)-tumorsuppressorgenet, som er et vigtigt nyrekræftgen i ccRCC, der kan aktivere forskellige onkogene veje, herunder angiogenese, celleproliferation og metabolisk omprogrammering.
769-P-cellelinjen bruges til at forstå de molekylære mekanismer i nyrekræftpatogenesen, udforske effekten af anticancer-medicin og undersøge mekanismerne for lægemiddelresistens. Disse celler er særligt nyttige til at studere responsen på tyrosinkinasehæmmere (TKI'er), som er en klasse af målrettede behandlinger, der anvendes til behandling af RCC og RCC-undertyper.
769-P-cellelinjen til nyrekræft bruges desuden til at undersøge tumormikromiljøets rolle i nyrekræft og til at studere cellulære processer som apoptose, cellecyklusregulering og metastatisk potentiale. Deres reaktion på hypoksiske forhold gør dem velegnede til forskning i, hvordan ccRCC tilpasser sig og trives i miljøer med lavt iltindhold, som findes i solide tumorer.
Sammenfattende er 769-P-cellelinjen og andre RCC-cellelinjer uundværlige værktøjer i nyrekarcinomforskningen, idet de giver indsigt i patogenesen af ccRCC, lægemidlers effektivitet og resistensmekanismer.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

769-P-cellelinjen er en human renalcellecarcinom (RCC)-cellelinje, som stammer fra en nefrektomiprøve fra en 63-årig kvindelig patient med renalcelleadenocarcinom i 1975. Den bruges i vid udstrækning til forskning i nyrecellekræft, især klarcellet nyrecellekarcinom (ccRCC), som er den mest almindelige og dødelige form for nyrecancer hos voksne.
769-P-cellelinjen har mange karakteristika fra primær RCC og indeholder flere mutationer, som er relevante for nyrecellekarcinom. De udviser et funktionstab i von Hippel-Lindau (VHL)-tumorsuppressorgenet, som er et vigtigt nyrekræftgen i ccRCC, der kan aktivere forskellige onkogene veje, herunder angiogenese, celleproliferation og metabolisk omprogrammering.
769-P-cellelinjen bruges til at forstå de molekylære mekanismer i nyrekræftpatogenesen, udforske effekten af anticancer-medicin og undersøge mekanismerne for lægemiddelresistens. Disse celler er særligt nyttige til at studere responsen på tyrosinkinasehæmmere (TKI'er), som er en klasse af målrettede behandlinger, der anvendes til behandling af RCC og RCC-undertyper.
769-P-cellelinjen til nyrekræft bruges desuden til at undersøge tumormikromiljøets rolle i nyrekræft og til at studere cellulære processer som apoptose, cellecyklusregulering og metastatisk potentiale. Deres reaktion på hypoksiske forhold gør dem velegnede til forskning i, hvordan ccRCC tilpasser sig og trives i miljøer med lavt iltindhold, som findes i solide tumorer.
Sammenfattende er 769-P-cellelinjen og andre RCC-cellelinjer uundværlige værktøjer i nyrekarcinomforskningen, idet de giver indsigt i patogenesen af ccRCC, lægemidlers effektivitet og resistensmekanismer.

Væv	Nyre
Sygdom	Nyrecellekarcinom

Synonymer

- 769P
- 769-p

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

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

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Danner tumorer i immunsupprimerede hamstere og i nøgne mus
Ploidistatus	Denne cellelinje havde et højt antal tetra-, hexa- og højploide celler (2s-populationer). Den mest almindelige cellepopulation (32 % af cellerne) havde en pseudodiploid karyotype på 46,xx,-3,-18,del(7) (q21.12,q22.3), ?t(3q?18q).

Karyotype

Hypodiploid. Modalt antal = 45. Et stort submetacentrisk kromosom var til stede i alle celler.

Fordoblingstid	35 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

769-P (Cytion katalognummer 300106)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1050

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.

Såtæthed	3 x 10^4 celler/cm^2 vil resultere i et sammenhængende monolag inden for 4 dage.
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 48 timer.

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	63 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

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