769-P Celler

300106

Cellinjen 769-P är en human renal cell carcinoma (RCC) cellinje som härrör från ett nefrektomiprov från en 63-årig kvinnlig patient med renal cell adenocarcinom 1975. Den används ofta i forskning om njurcancer, särskilt klarcellig njurcancer (ccRCC), som är den vanligaste och mest dödliga formen av njurcancer hos vuxna.
Cellinjen 769-P har många av de egenskaper som kännetecknar primär RCC och innehåller flera mutationer som är relevanta för njurcancer. De uppvisar en förlust av funktion i tumörsuppressorgenen von Hippel-Lindau (VHL), som är en viktig njurcancergen i ccRCC som kan aktivera olika onkogena vägar, inklusive angiogenes, cellproliferation och metabolisk omprogrammering.
Cellinjen 769-P används för att förstå de molekylära mekanismerna bakom patogenesen vid njurcancer, för att undersöka effekten av cancerläkemedel och för att undersöka mekanismerna bakom läkemedelsresistens. Dessa celler är särskilt användbara för att studera responsen på tyrosinkinashämmare (TKI), som är en klass av riktade terapier som används vid behandling av RCC och RCC-subtyper.
Njurcancercellinjen 769-P används vidare för att undersöka vilken roll tumörens mikromiljö spelar vid njurcancer och för att studera cellulära processer som apoptos, cellcykelreglering och metastatisk potential. Deras känslighet för hypoxiska förhållanden gör dem lämpliga för forskning om hur ccRCC anpassar sig till och frodas i syrefattiga miljöer som finns i solida tumörer.
Sammanfattningsvis är cellinjen 769-P och andra RCC-cellinjer oumbärliga verktyg inom njurcancerforskningen, eftersom de ger insikter om patogenesen för ccRCC, läkemedelseffektivitet och resistensmekanismer.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen 769-P är en human renal cell carcinoma (RCC) cellinje som härrör från ett nefrektomiprov från en 63-årig kvinnlig patient med renal cell adenocarcinom 1975. Den används ofta i forskning om njurcancer, särskilt klarcellig njurcancer (ccRCC), som är den vanligaste och mest dödliga formen av njurcancer hos vuxna.
Cellinjen 769-P har många av de egenskaper som kännetecknar primär RCC och innehåller flera mutationer som är relevanta för njurcancer. De uppvisar en förlust av funktion i tumörsuppressorgenen von Hippel-Lindau (VHL), som är en viktig njurcancergen i ccRCC som kan aktivera olika onkogena vägar, inklusive angiogenes, cellproliferation och metabolisk omprogrammering.
Cellinjen 769-P används för att förstå de molekylära mekanismerna bakom patogenesen vid njurcancer, för att undersöka effekten av cancerläkemedel och för att undersöka mekanismerna bakom läkemedelsresistens. Dessa celler är särskilt användbara för att studera responsen på tyrosinkinashämmare (TKI), som är en klass av riktade terapier som används vid behandling av RCC och RCC-subtyper.
Njurcancercellinjen 769-P används vidare för att undersöka vilken roll tumörens mikromiljö spelar vid njurcancer och för att studera cellulära processer som apoptos, cellcykelreglering och metastatisk potential. Deras känslighet för hypoxiska förhållanden gör dem lämpliga för forskning om hur ccRCC anpassar sig till och frodas i syrefattiga miljöer som finns i solida tumörer.
Sammanfattningsvis är cellinjen 769-P och andra RCC-cellinjer oumbärliga verktyg inom njurcancerforskningen, eftersom de ger insikter om patogenesen för ccRCC, läkemedelseffektivitet och resistensmekanismer.

Vävnad	Njurar
Sjukdom	Njurcellscarcinom

Synonymer

- 769P
- 769-p

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	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

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Bildar tumörer i immunosupprimerade hamstrar och i nakna möss
Ploidistatus	Denna cellinje hade ett stort antal tetra-, hexa- och högreploida celler (2s-populationer). Den vanligaste cellpopulationen (32% av cellerna) hade en pseudodiploid karyotyp av 46,xx,-3,-18,del(7) (q21.12,q22.3), ?t(3q?18q).

Karyotyp

Hypodiploid. Modalt antal = 45. En stor submetacentrisk kromosom fanns i alla celler.

Fördubblingstid	35 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

769-P (Cytion katalognummer 300106)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1050

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	3 x 10^4 celler/cm^2 resulterar i ett konfluent monolager inom 4 dagar.
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 48 timmar.

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

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	63 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href="”/Who-we-are/Warranty/” hreflang=”x-default”>Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes