769-P Cellen

300106

De 769-P cellijn is een menselijke niercelcarcinoom (RCC) cellijn die is afgeleid van een nefrectomiespecimen van een 63-jarige vrouwelijke patiënt met nierceladenocarcinoom in 1975. De lijn wordt veel gebruikt in onderzoek naar niercelkanker, met name heldercellig niercelcarcinoom (ccRCC), de meest voorkomende en dodelijkste vorm van nierkanker bij volwassenen.
De 769-P cellijn heeft veel kenmerken van primair RCC en bevat verschillende mutaties die relevant zijn voor niercelcarcinoom. Ze vertonen een functieverlies in het von Hippel-Lindau (VHL) tumorsuppressorgen, een belangrijk nierkankergen in ccRCC dat verschillende oncogene routes kan activeren, waaronder angiogenese, celproliferatie en metabolische herprogrammering.
De 769-P cellijn wordt gebruikt om de moleculaire mechanismen van de pathogenese van nierkanker te begrijpen, de werkzaamheid van medicijnen tegen kanker te onderzoeken en de mechanismen van resistentie tegen medicijnen te onderzoeken. Deze cellen zijn met name nuttig voor het bestuderen van de respons op tyrosinekinaseremmers (TKI's), een klasse doelgerichte therapieën die worden gebruikt bij de behandeling van RCC en RCC-subtypes.
De 769-P nierkankercellijn wordt verder gebruikt om de rol van de tumormicro-omgeving bij nierkanker te onderzoeken en om cellulaire processen zoals apoptose, celcyclusregulatie en metastatisch potentieel te bestuderen. Hun reactievermogen op hypoxische omstandigheden maakt ze geschikt voor onderzoek naar hoe ccRCC zich aanpast aan en gedijt in zuurstofarme omgevingen die voorkomen in vaste tumoren.
Samengevat zijn de 769-P cellijn en andere RCC cellijnen onmisbare instrumenten in het onderzoek naar niercarcinoom, die inzicht geven in de pathogenese van ccRCC, de werkzaamheid van geneesmiddelen en resistentiemechanismen.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De 769-P cellijn is een menselijke niercelcarcinoom (RCC) cellijn die is afgeleid van een nefrectomiespecimen van een 63-jarige vrouwelijke patiënt met nierceladenocarcinoom in 1975. De lijn wordt veel gebruikt in onderzoek naar niercelkanker, met name heldercellig niercelcarcinoom (ccRCC), de meest voorkomende en dodelijkste vorm van nierkanker bij volwassenen.
De 769-P cellijn heeft veel kenmerken van primair RCC en bevat verschillende mutaties die relevant zijn voor niercelcarcinoom. Ze vertonen een functieverlies in het von Hippel-Lindau (VHL) tumorsuppressorgen, een belangrijk nierkankergen in ccRCC dat verschillende oncogene routes kan activeren, waaronder angiogenese, celproliferatie en metabolische herprogrammering.
De 769-P cellijn wordt gebruikt om de moleculaire mechanismen van de pathogenese van nierkanker te begrijpen, de werkzaamheid van medicijnen tegen kanker te onderzoeken en de mechanismen van resistentie tegen medicijnen te onderzoeken. Deze cellen zijn met name nuttig voor het bestuderen van de respons op tyrosinekinaseremmers (TKI's), een klasse doelgerichte therapieën die worden gebruikt bij de behandeling van RCC en RCC-subtypes.
De 769-P nierkankercellijn wordt verder gebruikt om de rol van de tumormicro-omgeving bij nierkanker te onderzoeken en om cellulaire processen zoals apoptose, celcyclusregulatie en metastatisch potentieel te bestuderen. Hun reactievermogen op hypoxische omstandigheden maakt ze geschikt voor onderzoek naar hoe ccRCC zich aanpast aan en gedijt in zuurstofarme omgevingen die voorkomen in vaste tumoren.
Samengevat zijn de 769-P cellijn en andere RCC cellijnen onmisbare instrumenten in het onderzoek naar niercarcinoom, die inzicht geven in de pathogenese van ccRCC, de werkzaamheid van geneesmiddelen en resistentiemechanismen.

Weefsel	Nieren
Ziekte	Niercelcarcinoom

Synoniemen

- 769P
- 769-p

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger

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

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Tumorverwekkend	Vormt tumoren in immuno-onderdrukte hamsters en in naakte muizen
Ploïdie	Deze cellijn had een hoog aantal tetra-, hexa- en hoger-ploïde cellen (2s populaties). De meest voorkomende celpopulatie (32% van de cellen) had een pseudodiploïd karyotype van 46,xx,-3,-18,del(7) (q21,12,q22,3), ?t(3q?18q).

Karyotype

Hypodiploïd. Modaal aantal = 45. Een groot submetacentrisch chromosoom was aanwezig in alle cellen.

Verdubbelingstijd	35 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

769-P (Cytion catalogusnummer 300106)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1050

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Zaaidichtheid	3 x 10^4 cellen/cm^2 resulteert binnen 4 dagen in een confluente monolaag.
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, zaai de cellen uit op 5 x 10^4 cellen/cm^2 en laat de cellen minstens 48 uur herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	63 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes