HROHep03 Cellen

300197

HROHep03 is een menselijke hepatocellulaire adenocarcinoomcellijn die is opgezet uit de primaire levertumor van een 71-jarige blanke vrouwelijke patiënt, als onderdeel van de HRO-biobankserie van uit patiënten afkomstige tumorcellijnen die sinds 2006 door PD Dr. Michael Linnebacher is ontwikkeld. De tumor werd geclassificeerd als een primair adenocarcinoom in TNM-stadium T0NxMx, graad 3, wat wijst op een hooggradig hepatisch adenocarcinoom zonder bevestigde metastasen op afstand op het moment van weefselafname. HROHep03 groeit als een hechtende monolaag met een fibroblastachtige morfologie en is vrij bevonden van de voor de mens pathogene virussen HBV, HCV en HIV, in overeenstemming met de strenge kwaliteitscontrolenormen van de Linnebacher-biobankserie.
HROHep03 is geschikt voor onderzoek naar hepatocellulair adenocarcinoom, studies naar de biologie van hooggradige levertumorcellen, het testen van gevoeligheid en resistentie tegen geneesmiddelen (sorafenib, cisplatine, 5-FU), onderzoeken naar invasie en migratie van levertumoren, en analyse van moleculaire signaalwegen. Als onderdeel van de HRO-biobank biedt deze lijn een patiëntspecifieke biologische bron die kan worden gekoppeld aan bijpassend immunologisch materiaal van dezelfde patiënt voor gepersonaliseerd oncologisch onderzoek. De fibroblastachtige morfologie onderscheidt deze lijn fenotypisch van de meer gangbare hepatocytachtige HCC-lijnen en kan wijzen op epitheliale-naar-mesenchymale kenmerken die zijn verworven tijdens de tumorprogressie of in vitro-aanpassing.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

HROHep03 is een menselijke hepatocellulaire adenocarcinoomcellijn die is opgezet uit de primaire levertumor van een 71-jarige blanke vrouwelijke patiënt, als onderdeel van de HRO-biobankserie van uit patiënten afkomstige tumorcellijnen die sinds 2006 door PD Dr. Michael Linnebacher is ontwikkeld. De tumor werd geclassificeerd als een primair adenocarcinoom in TNM-stadium T0NxMx, graad 3, wat wijst op een hooggradig hepatisch adenocarcinoom zonder bevestigde metastasen op afstand op het moment van weefselafname. HROHep03 groeit als een hechtende monolaag met een fibroblastachtige morfologie en is vrij bevonden van de voor de mens pathogene virussen HBV, HCV en HIV, in overeenstemming met de strenge kwaliteitscontrolenormen van de Linnebacher-biobankserie.
HROHep03 is geschikt voor onderzoek naar hepatocellulair adenocarcinoom, studies naar de biologie van hooggradige levertumorcellen, het testen van gevoeligheid en resistentie tegen geneesmiddelen (sorafenib, cisplatine, 5-FU), onderzoeken naar invasie en migratie van levertumoren, en analyse van moleculaire signaalwegen. Als onderdeel van de HRO-biobank biedt deze lijn een patiëntspecifieke biologische bron die kan worden gekoppeld aan bijpassend immunologisch materiaal van dezelfde patiënt voor gepersonaliseerd oncologisch onderzoek. De fibroblastachtige morfologie onderscheidt deze lijn fenotypisch van de meer gangbare hepatocytachtige HCC-lijnen en kan wijzen op epitheliale-naar-mesenchymale kenmerken die zijn verworven tijdens de tumorprogressie of in vitro-aanpassing.

Weefsel	Lever
Ziekte	Primair adenocarcinoom, T0NxMx-stadium, graad 3
Plaats van uitzaaiingen	Niet van toepassing (TNM-stadium T0NxMx; geen bevestigde metastasen op afstand op het moment van monsterafname)

Toepassingen

Onderzoek naar hepatocellulair adenocarcinoom; modellering van hooggradig HCC; onderzoek naar de gevoeligheid voor geneesmiddelen (sorafenib, cisplatine, 5-FU); invasie en migratie van levertumoren; HRO-biobankonderzoeken afgestemd op patiënten

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

No genetic modification; wildtype patient-derived hepatic adenocarcinoma cell line established by PD Dr. Linnebacher. Confirmed free of HBV, HCV, HIV.

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	Fibroblast-achtige
Celtype	Fibroblastachtig (hepatocellulair carcinoom)
Verdubbelingstijd	ongeveer 48 tot 72 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

HROHep03 (Cytion catalogusnummer 300197)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2U72

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Virussen

Vrij van humaanpathogene virussen HBV, HCV, HIV.

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

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.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 3
Zaaidichtheid	2 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	Om de 3 tot 5 dagen
Herstel na ontdooiing	2 dagen

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	71 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 gelden overeenkomsten met derden	Yes

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