HROHep03 Celler

300197

HROHep03 er en cellekultur av humant hepatocellulært adenokarsinom, etablert fra en primær levertumor hos en 71 år gammel kaukasisk kvinnelig pasient, og inngår i HRO-biobankserien av pasientavledede tumorcellekulturer utviklet av PD Dr. Michael Linnebacher siden 2006. Svulsten ble klassifisert som et primært adenokarsinom i TNM-stadium T0NxMx, grad 3, noe som tilsvarer et høygradig hepatisk adenokarsinom uten bekreftet fjernmetastase på tidspunktet for vevsuttaket. HROHep03 vokser som et vedheftende monolag med fibroblastlignende morfologi og ble bekreftet å være fri for humane patogene virus som HBV, HCV og HIV, i samsvar med de strenge kvalitetskontrollstandardene i Linnebacher-biobankserien.
HROHep03 kan brukes i forskning på hepatocellulært adenokarsinom, studier av biologien til høygradige levertumorceller, testing av legemiddelfølsomhet og -resistens (sorafenib, cisplatin, 5-FU), analyser av invasjon og migrasjon av levertumorer samt analyse av molekylære signalveier. Som en del av HRO-biobanken utgjør denne linjen en pasientspesifikk biologisk ressurs som kan kombineres med tilhørende immunologisk materiale fra samme pasient for personlig tilpasset onkologisk forskning. Dens fibroblastlignende morfologi skiller den fenotypisk fra de mer vanlige hepatocyttlignende HCC-linjene og kan reflektere epitel-til-mesenkymale trekk som er oppnådd under svulstprogresjon eller in vitro-tilpasning.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HROHep03 er en cellekultur av humant hepatocellulært adenokarsinom, etablert fra en primær levertumor hos en 71 år gammel kaukasisk kvinnelig pasient, og inngår i HRO-biobankserien av pasientavledede tumorcellekulturer utviklet av PD Dr. Michael Linnebacher siden 2006. Svulsten ble klassifisert som et primært adenokarsinom i TNM-stadium T0NxMx, grad 3, noe som tilsvarer et høygradig hepatisk adenokarsinom uten bekreftet fjernmetastase på tidspunktet for vevsuttaket. HROHep03 vokser som et vedheftende monolag med fibroblastlignende morfologi og ble bekreftet å være fri for humane patogene virus som HBV, HCV og HIV, i samsvar med de strenge kvalitetskontrollstandardene i Linnebacher-biobankserien.
HROHep03 kan brukes i forskning på hepatocellulært adenokarsinom, studier av biologien til høygradige levertumorceller, testing av legemiddelfølsomhet og -resistens (sorafenib, cisplatin, 5-FU), analyser av invasjon og migrasjon av levertumorer samt analyse av molekylære signalveier. Som en del av HRO-biobanken utgjør denne linjen en pasientspesifikk biologisk ressurs som kan kombineres med tilhørende immunologisk materiale fra samme pasient for personlig tilpasset onkologisk forskning. Dens fibroblastlignende morfologi skiller den fenotypisk fra de mer vanlige hepatocyttlignende HCC-linjene og kan reflektere epitel-til-mesenkymale trekk som er oppnådd under svulstprogresjon eller in vitro-tilpasning.

Vev	Lever
Sykdom	Primært adenokarsinom, T0NxMx-stadium, grad 3
Metastaseområde	Ikke relevant (TNM-stadium T0NxMx; ingen bekreftet fjernmetastase på tidspunktet for prøvetaking)

Søknader

Forskning på hepatocellulært adenokarsinom; modellering av høygradig HCC; testing av legemiddelfølsomhet (sorafenib, cisplatin, 5-FU); invasjon og migrasjon av levertumorer; HRO-biobankstudier med pasienttilpassede prøver

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
GMO-status	Uten GMO

Detaljer om GMO-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

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblastlignende
Celletype	Fibroblastlignende (hepatocellulært karsinom)
Fordoblingstid	ca. 48 til 72 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HROHep03 (Cytion-katalognummer 300197)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2U72

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Virus

Fri for humanpatogene virus HBV, HCV, HIV.

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820400a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Oppdelingsforhold	1 til 3
Såtetthet	2 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	Hver 3. til 5. dag
Gjenoppretting etter tining	2 dager

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

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	71 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtaler med tredjeparter gjelder	Yes