HROHep03 Celler

300197

HROHep03 er en human hepatocellulær adenokarcinom-cellelinje, der er etableret ud fra en primær levertumor hos en 71-årig kaukasisk kvindelig patient inden for HRO-biobankserien af patientafledte tumorcellelinjer, som PD Dr. Michael Linnebacher har udviklet siden 2006. Tumoren blev klassificeret som et primært adenokarcinom i TNM-stadie T0NxMx, grad 3, hvilket afspejler et højgradigt hepatisk adenokarcinom uden bekræftet fjernmetastase på tidspunktet for vævsudtagningen. HROHep03 vokser som et adhærent monolag med fibroblastlignende morfologi og er bekræftet fri for de humant patogene vira HBV, HCV og HIV, hvilket er i overensstemmelse med de strenge kvalitetskontrolstandarder i Linnebacher-biobankserien.
HROHep03 kan anvendes i forskning i hepatocellulært adenokarcinom, studier af biologien bag højgradige levertumorceller, test af lægemiddelfølsomhed og -resistens (sorafenib, cisplatin, 5-FU), analyser af levertumorers invasion og migration samt analyse af molekylære signalveje. Som en del af HRO-biobanken udgør denne linje en patientspecifik biologisk ressource, der kan kombineres med matchende immunologisk materiale fra samme patient til brug i personlig onkologisk forskning. Dens fibroblastlignende morfologi adskiller den fænotypisk fra de mere almindelige hepatocytlignende HCC-linjer og kan afspejle epitel-til-mesenkymale træk, der er erhvervet under tumorprogression eller in vitro-tilpasning.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HROHep03 er en human hepatocellulær adenokarcinom-cellelinje, der er etableret ud fra en primær levertumor hos en 71-årig kaukasisk kvindelig patient inden for HRO-biobankserien af patientafledte tumorcellelinjer, som PD Dr. Michael Linnebacher har udviklet siden 2006. Tumoren blev klassificeret som et primært adenokarcinom i TNM-stadie T0NxMx, grad 3, hvilket afspejler et højgradigt hepatisk adenokarcinom uden bekræftet fjernmetastase på tidspunktet for vævsudtagningen. HROHep03 vokser som et adhærent monolag med fibroblastlignende morfologi og er bekræftet fri for de humant patogene vira HBV, HCV og HIV, hvilket er i overensstemmelse med de strenge kvalitetskontrolstandarder i Linnebacher-biobankserien.
HROHep03 kan anvendes i forskning i hepatocellulært adenokarcinom, studier af biologien bag højgradige levertumorceller, test af lægemiddelfølsomhed og -resistens (sorafenib, cisplatin, 5-FU), analyser af levertumorers invasion og migration samt analyse af molekylære signalveje. Som en del af HRO-biobanken udgør denne linje en patientspecifik biologisk ressource, der kan kombineres med matchende immunologisk materiale fra samme patient til brug i personlig onkologisk forskning. Dens fibroblastlignende morfologi adskiller den fænotypisk fra de mere almindelige hepatocytlignende HCC-linjer og kan afspejle epitel-til-mesenkymale træk, der er erhvervet under tumorprogression eller in vitro-tilpasning.

Væv	Lever
Sygdom	Primært adenokarcinom, T0NxMx-stadie, grad 3
Metastasested	Ikke relevant (TNM-stadium T0NxMx; ingen bekræftet fjernmetastase på tidspunktet for prøveudtagningen)

Anvendelser

Forskning i hepatocellulært adenokarcinom; modellering af højgradigt HCC; test af lægemiddelfølsomhed (sorafenib, cisplatin, 5-FU); invasion og migration af levertumorer; HRO-biobankundersøgelser med patientmatchede prøver

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-fri

Oplysninger 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

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Fibroblast-lignende
Celletype	Fibroblastlignende (hepatocellulært karcinom)
Fordoblingstid	ca. 48 til 72 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HROHep03 (Cytion katalognummer 300197)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_2U72

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

Fri for humanpatogene vira HBV, HCV, HIV.

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

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.

Opdelingsforhold	1 til 3
Såtæthed	2 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	Hver 3. til 5. dag
Genopretning efter optøning	2 dage

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

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	71 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 gælder aftaler med tredjeparter	Yes