HROC348Met

300871

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HROC348Met er en human kolorektal karcinomcellelinje etableret fra en metakron levermetastase af et kolorektalt adenokarcinom resekteret fra en voksen patient inden for HROC-modelsamlingen (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). HROC-platformen blev genereret gennem en standardiseret biobank- og tumormodelleringspipeline, der integrerer klinisk annotering, molekylær karakterisering, patientafledte xenotransplantater (PDX) og tilsvarende in vitro-kulturer. HROC348Met repræsenterer en af de metastatiske modeller, der stammer fra kirurgisk resekteret kolorektal cancervæv, og blev etableret under lavpassageforhold for at bevare tumorspecifikke biologiske egenskaber. Inden for HROC-samlingen viste metastatiske prøver – især levermetastaser – en høj engraftment-effektivitet i immundefekte mus, med en samlet PDX-take-rate på ca. 68 % på tværs af kohorten og endnu højere succes for metastatiske tumorer sammenlignet med primære tumorer. Multivariate analyser identificerede nodal involvering og aktiverende mutationer i KRAS og BRAF som uafhængige prædiktorer for vellykket modeletablering. Samlingen omfatter alle vigtige molekylære undertyper af kolorektal karcinom, herunder kromosomal ustabilitet (CIN), CpG-ø-methyleringsfænotype (CIMP), mikrosatellitstabil (MSS) og mikrosatellitustabilitet-høj (MSI-H) tumorer, hvilket sikrer molekylær repræsentativitet af sygdom i fremskredent stadium. HROC348Met blev etableret inden for denne strengt karakteriserede ramme med klinisk-patologisk og molekylær annotering i henhold til standardiserede protokoller.
Som en metastaseafledt kolorektal karcinomodel med lav passage er HROC348Met velegnet til undersøgelser af metastatisk tumorbiologi, genotype-fenotype-korrelationer og terapeutisk respons-testning i både 2D-kultur og in vivo PDX-indstillinger. Den integrerede biobank-tilgang, der ligger til grund for dens generering, sikrer tilgængeligheden af matchede kliniske data og, hvor det er relevant, tilsvarende xenotransplantationsmateriale, hvilket muliggør translationelle studier inden for præcisionsonkologi og forudsigelse af lægemiddelrespons.

Væv	Levermetastaser
Sygdom	Adenokarcinom
Metastasested	Lever

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

MSI-status	MSS

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HROC348Met (Cytion katalognummer 300871)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1U99

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

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.

Væskeudskiftning	Hver 3. til 5. dag

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	77 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