HROC348Met

300871

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HROC348Met er en humant kolorektal karsinomcellelinje etablert fra en metakron levermetastase av et kolorektalt adenokarsinom resektert fra en voksen pasient i HROC-modellsamlingen (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). HROC-plattformen ble generert gjennom en standardisert biobank- og tumormodelleringsprosess som integrerer klinisk annotering, molekylær karakterisering, pasientavledede xenotransplantater (PDX) og tilsvarende in vitro-kulturer. HROC348Met representerer en av de metastatiske modellene avledet fra kirurgisk resektert kolorektal kreftvev og ble etablert under lavpassasjeforhold for å bevare tumorspesifikke biologiske egenskaper.
Innenfor HROC-samlingen viste metastatiske prøver – særlig levermetastaser – høy engraftment-effektivitet hos immunsvake mus, med en samlet PDX-take rate på omtrent 68 % i hele kohorten, og enda høyere suksess for metastatiske tumorer sammenlignet med primære tumorer. Multivariate analyser identifiserte nodal involvering og aktiverende mutasjoner i KRAS og BRAF som uavhengige prediktorer for vellykket modelletablering. Samlingen omfatter alle viktige molekylære subtyper av kolorektal karsinom, inkludert kromosomalt ustabilitet (CIN), CpG-øy-metylatorfenotype (CIMP), mikrosatellittstabil (MSS) og mikrosatellittustabilitet-høy (MSI-H) svulster, noe som sikrer molekylær representativitet for sykdom i avansert stadium. HROC348Met ble etablert innenfor dette strengt karakteriserte rammeverket, med klinisk-patologisk og molekylær annotasjon i henhold til standardiserte protokoller.
Som en metastasebasert kolorektal karsinom-modell med lav passasje er HROC348Met egnet for undersøkelser av metastatisk tumorbiologi, genotype-fenotype-korrelasjoner og terapeutisk respons-testing både i 2D-kultur og in vivo PDX-miljøer. Den integrerte biobank-tilnærmingen som ligger til grunn for genereringen, sikrer tilgjengeligheten av tilpassede kliniske data og, hvor det er aktuelt, tilsvarende xenotransplantatmateriale, noe som muliggjør translasjonsstudier innen presisjonsonkologi og prediksjon av legemiddelrespons.

Vev	Levermetastaser
Sykdom	Adenokarsinom
Metastaseområde	Lever

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

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 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.

Væskefornyelse	Hver 3. til 5. dag

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.

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

DONOR

Donorens alder	77 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