HROC450Met1 T0 M1

300725

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HROC-cellepanel (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) består af patientafledte modeller for kolorektal cancer, der er udviklet ud fra primært tumorvæv og/eller tilhørende metastatiske læsioner. Disse cellelinjer ledsages ofte af tilhørende patientafledte xenotransplantater (PDX'er) og organoider, hvilket muliggør en integreret modellering af kolorektal cancer (CRC) i både in vitro- og in vivo-systemer. HROC-modellerne bevarer den kritiske kliniske og molekylære diversitet, der findes i kolorektal kræft, herunder variationer i mikrosatellitustabilitet (MSI vs. MSS) og centrale genetiske drivkræfter såsom mutationer i APC, KRAS, BRAF, PIK3CA og TP53. HROC-linjer dyrkes som adhærente epitelmonolag og anvendes typisk ved lave passagenumre, hvorved de bevarer fænotypisk og genomisk trofasthed over for patienternes tumorer, hvilket understøtter den translationelle relevans i lægemiddel- og biomarkørforskning.
Nomenklatursystemet for HROC-cellelinjer leverer detaljerede metadata om oprindelse og eksperimentel historie. For eksempel angiver »Tu« cellelinjer afledt af primære tumorer, »Met« fra metastatiske læsioner, mens »T#« og »M#« henholdsvis angiver antallet af PDX-overførsler og den specifikke musevært. Denne systematiske navngivning muliggør nem sporing af matchede sæt, såsom par bestående af primærtumorer og metastaser eller in vitro-in vivo-derivater. Disse matchede modeller understøtter studier af klonal evolution, metastase, terapiresistens og farmakokinetisk adfærd – herunder transportørudtryk og barriereintegritet, der er relevant for lægemiddelabsorption.
Cellelinjer gennemgår rutinemæssig autentificering (f.eks. STR-profilering) og testes regelmæssigt for mycoplasmakontaminering. Karakteriseringsdata for talrige HROC-modeller er offentligt tilgængelige i peer-reviewede publikationer.
HROC-cellelinjer er særligt værdifulde til lægemiddelscreening stratificeret efter subtype, opdagelse af biomarkører på tværs af MSI-H- og MSS-tumorer samt mekanistiske undersøgelser, der involverer primær sygdom kontra metastatisk sygdom. Når de kombineres med PDX'er og/eller organoider, udgør de en robust platform til præklinisk evaluering, herunder test af lægemiddelfølsomhed og modellering af interaktioner mellem tumor og stroma eller immunsystemet. På grund af deres omfattende annotering og kliniske relevans er HROC-modeller velegnede til både grundforskning og translationel forskning inden for kolorektal kræft.

Væv	Metastaser
Sygdom	Kolorektal adenokarcinom
Metastasested	Lever

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

MSI-status	MSS

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HROC450Met1 T0 M1 (Cytion katalognummer 300725)

NCBI-skattenummer	9606

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	TrypLE Express 15 min 37°C

Oddyrkning

Såning efter optøning $^{4}*10^{4}/cm^{2}$

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

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	59 år

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

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