

## HROC419 T0 M2-celler | 301147

## Generel information

## Description

HROC-cellelinjepanelet (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) omfatter patientafledte kolorektalcancermodeller, der er udviklet fra primært tumorbvæv og/eller matchende metastatiske læsioner. Disse cellelinjer ledsages ofte af tilsvarende patientafledte xenotransplantater (PDX'er) og organoider, hvilket muliggør integreret modellering af kolorektal cancer (CRC) i både in vitro- og in vivo-systemer. HROC-modeller bevarer den kritiske kliniske og molekylære mangfoldighed, der findes i kolorektal cancer, herunder variationer i mikrosatellitinstabilitet (MSI vs. MSS) og vigtige genetiske drivkræfter såsom mutationer i APC, KRAS, BRAF, PIK3CA og TP53. HROC-linjerne dyrkes som adhærente epitelmonolag og anvendes typisk ved lave passageantal, og de opretholder fænotypisk og genomisk troskab over for deres patienttumorer, hvilket understøtter translationel relevans i lægemiddel- og biomarkørforskning.

Nomenklaturesystemet for HROC-cellelinjer giver detaljerede metadata om oprindelse og eksperimentel historie. For eksempel identificerer "Tu" cellelinjer, der stammer fra primære tumorer, "Met" fra metastatiske læsioner, mens "T#" og "M#" angiver henholdsvis antallet af PDX-overførsler og den specifikke musevært. Denne systematiske navngivning gør det nemt at spore matchede sæt, f.eks. primær-metastase-par eller in vitro-in vivo-derivater. Disse matchede modeller understøtter undersøgelser af klonal udvikling, metastaser, behandlingsresistens og farmakokinetisk adfærd - herunder transportrødtryk og barriereintegritet, der er relevant for lægemiddelabsorption. Cellelinjer gennemgår rutinemæssig autentificering (f.eks. STR-profilering) og testes regelmæssigt for mycoplasmaforurening. Karakteriseringsdata for adskillige HROC-modeller er offentligt tilgængelige i Cellosaurus og i fagfællebedømte publikationer.

HROC-cellelinjer er særligt værdifulde til subtype-stratificeret lægemiddelscreening, opdagelse af biomarkører på tværs af MSI-H- og MSS-tumorer og mekanistiske undersøgelser, der involverer primær vs. metastatisk sygdom. Når de parres med PDX'er og/eller organoider, giver de en robust platform til præklinisk evaluering, herunder test af lægemiddelfølsomhed og modellering af tumor-stroma- eller immuninteraktioner. På grund af deres omfattende annotation og kliniske relevans er HROC-modeller velegnede til både grundlæggende og translationel forskning i kolorektal cancer.

**Organism** Menneske

**Tissue** Højre tyktarm

**Disease** Kolorektal adenokarcinom

## Karakteristika

**Age** 89 år

**Gender** Kvinde

**Growth properties** Vedhæftende

## Regulatoriske data

## HROC419 T0 M2-celler | 301147

**Citation** HROC419 T0 M2 (Cytion katalognummer 301147)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

### Biomolekylære data

**MSI-status** MSI-H

**Mutational profile** BRAF-mut

### Håndtering

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

## HROC419 T0 M2-celler | 301147

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Info: Brug TPP-flak

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellerlinjer 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.

### Storage Conditions

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.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA