HROC419 T0 M2

301147

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

Het HROC-celijnpanel (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) bestaat uit uit patiënten afkomstige modellen voor colorectale kanker, die zijn ontwikkeld op basis van primair tumorweefsel en/of bijbehorende metastatische laesies. Deze cellijnen gaan vaak gepaard met bijbehorende, van patiënten afkomstige xenotransplantaten (PDX's) en organoïden, waardoor een integratieve modellering van colorectale kanker (CRC) mogelijk is in zowel in-vitro- als in-vivo-systemen. HROC-modellen behouden de cruciale klinische en moleculaire diversiteit die bij colorectale kanker wordt aangetroffen, waaronder variaties in microsatellietinstabiliteit (MSI versus MSS) en belangrijke genetische drijfveren zoals mutaties in APC, KRAS, BRAF, PIK3CA en TP53. HROC-lijnen worden gekweekt als hechtende epitheliale monolaagjes en worden doorgaans bij lage passageaantallen gebruikt; ze behouden hun fenotypische en genomische trouw aan de tumoren van de patiënten, wat de translationele relevantie in geneesmiddelen- en biomarkeronderzoek ondersteunt.
Het naamgevingssysteem voor HROC-cellijnen biedt gedetailleerde metadata over de herkomst en de experimentele geschiedenis. Zo duidt 'Tu' bijvoorbeeld op cellijnen afkomstig van primaire tumoren, 'Met' op cellijnen afkomstig van metastatische laesies, terwijl 'T#' en 'M#' respectievelijk het aantal PDX-overdrachten en de specifieke muisgastheer aangeven. Deze systematische naamgeving maakt het eenvoudig om bij elkaar horende sets te traceren, zoals paren van primaire tumoren en metastasen of in vitro-in vivo-afgeleiden. Deze bij elkaar horende modellen ondersteunen onderzoek naar klonale evolutie, metastase, therapieresistentie en farmacokinetisch gedrag – met inbegrip van transporterexpressie en barrière-integriteit die relevant zijn voor de opname van geneesmiddelen. De cellijnen worden routinematig geauthenticeerd (bijv. via STR-profilering) en regelmatig getest op besmetting met mycoplasma. Karakteriseringsgegevens voor talrijke HROC-modellen zijn openbaar beschikbaar in peer-reviewed publicaties.
HROC-cellijnen zijn bijzonder waardevol voor subtype-gestratificeerde geneesmiddelenscreening, het ontdekken van biomarkers bij zowel MSI-H- als MSS-tumoren, en mechanistische studies waarbij primaire versus gemetastaseerde ziekte wordt vergeleken. In combinatie met PDX'en en/of organoïden bieden ze een robuust platform voor preklinische evaluatie, waaronder het testen van de gevoeligheid voor geneesmiddelen en het modelleren van interacties tussen tumor en stroma of tussen het immuunsysteem en de tumor. Dankzij hun uitgebreide annotatie en klinische relevantie zijn HROC-modellen geschikt voor zowel fundamenteel als translationeel onderzoek naar colorectale kanker.

Weefsel	Rechter dikke darm
Ziekte	Colorectaal adenocarcinoom

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

MSI-status	MSI-H

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

HROC419 T0 M2 (Cytion catalogusnummer 301147)

NCBI-belastingnummer	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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

BRAF mut

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase
Coating van de kolven	Info: Gebruik TPP-flaks

Ontdooien en kweken

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

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	89 jaar

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er gelden overeenkomsten met derden	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