HROC450Met1 T0 M1

300725

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Das HROC-Zelllinienpanel (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) umfasst aus Patienten gewonnene Modelle für Darmkrebs, die aus primärem Tumorgewebe und/oder passenden metastatischen Läsionen entwickelt wurden. Diese Zelllinien werden häufig von entsprechenden patientenabgeleiteten Xenotransplantaten (PDXs) und Organoiden begleitet, was eine integrative Modellierung von Darmkrebs (CRC) sowohl in In-vitro- als auch in In-vivo-Systemen ermöglicht. HROC-Modelle bewahren die entscheidende klinische und molekulare Vielfalt, die bei Darmkrebs anzutreffen ist, einschließlich Variationen in der Mikrosatelliteninstabilität (MSI vs. MSS) und wichtiger genetischer Treiber wie Mutationen in APC, KRAS, BRAF, PIK3CA und TP53. HROC-Linien werden als adhärente Epithelmonoschichten kultiviert und typischerweise bei niedrigen Passagenzahlen verwendet; sie bewahren die phänotypische und genomische Übereinstimmung mit den Tumoren ihrer Patienten und unterstützen so die translationale Relevanz in der Arzneimittel- und Biomarkerforschung.
Das Nomenklatursystem für HROC-Zelllinien liefert detaillierte Metadaten zu Herkunft und Versuchsverlauf. So kennzeichnet beispielsweise „Tu“ Zelllinien, die aus Primärtumoren stammen, „Met“ solche aus metastatischen Läsionen, während „T#“ und „M#“ jeweils die Anzahl der PDX-Transfers und den spezifischen Mauswirt angeben. Diese systematische Benennung ermöglicht eine einfache Nachverfolgung von aufeinander abgestimmten Sets, wie beispielsweise Primärtumor-Metastasen-Paare oder In-vitro-In-vivo-Derivate. Diese aufeinander abgestimmten Modelle unterstützen Studien zur klonalen Evolution, Metastasierung, Therapieresistenz und zum pharmakokinetischen Verhalten – einschließlich der für die Arzneimittelresorption relevanten Transporterexpression und Barriereintegrität. Die Zelllinien werden routinemäßig authentifiziert (z. B. mittels STR-Profiling) und regelmäßig auf Mykoplasmenkontamination untersucht. Charakterisierungsdaten für zahlreiche HROC-Modelle sind in begutachteten Publikationen öffentlich zugänglich.
HROC-Zelllinien sind besonders wertvoll für das nach Subtypen stratifizierte Wirkstoff-Screening, die Entdeckung von Biomarkern bei MSI-H- und MSS-Tumoren sowie für mechanistische Studien zum Vergleich von Primärtumoren und Metastasen. In Kombination mit PDXs und/oder Organoiden bieten sie eine robuste Plattform für die präklinische Bewertung, einschließlich Tests zur Arzneimittelsensitivität und der Modellierung von Tumor-Stroma- oder Immun-Wechselwirkungen. Aufgrund ihrer umfassenden Annotation und klinischen Relevanz eignen sich HROC-Modelle sowohl für die Grundlagenforschung als auch für die translationale Forschung im Bereich des kolorektalen Karzinoms.

Gewebe	Metastasierung
Krankheit	Kolorektales Adenokarzinom
Metastasenherd	Leber

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

MSI-Status	MSS

BEZEICHNER

Quellenangabe

HROC450Met1 T0 M1 (Cytion Katalognummer 300725)

NCBI-Steuer-ID	9606

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

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 Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	TrypLE Express 15 min 37°C

Subkultivierung

Aussaat nach dem Auftauen ^{4}*10^{4}/cm^{2}

Auftauen und Kultivierung

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

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	59 Jahre

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Es gelten Vereinbarungen mit Dritten	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