HROC450Met1 T0 M1

300725

GENERAL INFORMATION

Description

Le panel de lignées cellulaires HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) comprend des modèles de cancer colorectal dérivés de patients, développés à partir de tissus tumoraux primaires et/ou de lésions métastatiques appariées. Ces lignées cellulaires s'accompagnent souvent de xénogreffes dérivées de patients (PDX) et d'organoïdes correspondants, ce qui permet une modélisation intégrative du cancer colorectal (CCR) dans des systèmes tant in vitro qu'in vivo. Les modèles HROC préservent la diversité clinique et moléculaire essentielle observée dans le cancer colorectal, y compris les variations d'instabilité microsatellitaire (MSI vs. MSS) et les facteurs génétiques clés tels que les mutations des gènes APC, KRAS, BRAF, PIK3CA et TP53. Cultivées sous forme de monocouches épithéliales adhérentes et généralement utilisées à un faible nombre de passages, les lignées HROC conservent une fidélité phénotypique et génomique par rapport aux tumeurs de leurs patients, ce qui renforce la pertinence translationnelle dans la recherche sur les médicaments et les biomarqueurs.
Le système de nomenclature des lignées cellulaires HROC fournit des métadonnées détaillées sur leur origine et leur historique expérimental. Par exemple, « Tu » désigne les lignées cellulaires dérivées de tumeurs primaires, « Met » celles issues de lésions métastatiques, tandis que « T# » et « M# » indiquent respectivement le nombre de transferts PDX et la souris hôte spécifique. Cette nomenclature systématique permet de suivre facilement les ensembles appariés, tels que les paires primaire-métastase ou les dérivés in vitro-in vivo. Ces modèles appariés facilitent les études sur l'évolution clonale, les métastases, la résistance aux traitements et le comportement pharmacocinétique — y compris l'expression des transporteurs et l'intégrité des barrières pertinentes pour l'absorption des médicaments. Les lignées cellulaires font l'objet d'une authentification systématique (p. ex., profilage STR) et sont régulièrement testées pour détecter toute contamination par des mycoplasmes. Les données de caractérisation de nombreux modèles HROC sont accessibles au public dans des publications évaluées par des pairs.
Les lignées cellulaires HROC sont particulièrement utiles pour le criblage de médicaments stratifié par sous-type, la découverte de biomarqueurs dans les tumeurs MSI-H et MSS, ainsi que pour les études mécanistiques comparant la maladie primaire à la maladie métastatique. Associées à des modèles PDX et/ou à des organoïdes, elles constituent une plateforme robuste pour l'évaluation préclinique, notamment les tests de sensibilité aux médicaments et la modélisation des interactions entre la tumeur et le stroma ou du système immunitaire. Grâce à leur annotation exhaustive et à leur pertinence clinique, les modèles HROC conviennent aussi bien à la recherche fondamentale qu'à la recherche translationnelle sur le cancer colorectal.

Tissue	Métastase
Disease	Adénocarcinome colorectal
Metastatic site	Foie

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

MSI status	MSS

IDENTIFIERS

Citation

HROC450Met1 T0 M1 (numéro de catalogue Cytion 300725)

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

NCBI TaxID	9606

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	TrypLE Express 15 min à 37 °C

Subculturing

Ensemencement après décongélation : $4 \times 10^4/cm^2$

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	59 ans

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Third-party agreements apply	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