

HROC450Met1 T0 M1 Cellules | 300725**Informations générales****Description**

Le panel de lignées cellulaires HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) comprend des modèles de cancer colorectal dérivés de patients et développés à partir de tissus tumoraux primaires et/ou de lésions métastatiques appariées. Ces lignées cellulaires sont souvent accompagnées de xénogreffes dérivées de patients (PDX) et d'organoïdes correspondants, ce qui permet une modélisation intégrative du cancer colorectal (CRC) dans des systèmes in vitro et in vivo. Les modèles HROC préservent la diversité clinique et moléculaire essentielle du cancer colorectal, y compris les variations de l'instabilité des microsatellites (MSI vs. MSS) et les facteurs génétiques clés tels que les mutations dans 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 aux tumeurs de leurs patients, ce qui favorise la pertinence translationnelle dans la recherche de médicaments et de biomarqueurs.

Le système de nomenclature des lignées cellulaires HROC fournit des métadonnées détaillées sur l'origine et l'histoire expérimentale. Par exemple, "Tu" identifie les lignées cellulaires dérivées de tumeurs primaires, "Met" de lésions métastatiques, tandis que "T#" et "M#" indiquent respectivement le nombre de transferts PDX et la souris hôte spécifique. Cette dénomination systématique permet de suivre facilement les ensembles appariés, tels que les paires tumeur primaire-métastase ou les dérivés in vitro-in vivo. Ces modèles appariés permettent d'étudier 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 de routine (par exemple, 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 Cellosaurus et dans des publications évaluées par des pairs.

Les lignées cellulaires HROC sont particulièrement précieuses pour le criblage de médicaments stratifiés par sous-type, la découverte de biomarqueurs pour les tumeurs MSI-H et MSS, et les études mécanistiques impliquant la maladie primaire par rapport à la maladie métastatique. Associées à des PDX et/ou à des organoïdes, elles constituent une plate-forme solide pour l'évaluation préclinique, y compris les tests de sensibilité aux médicaments et la modélisation des interactions tumeur-stroma ou immunitaires. En raison de leur annotation complète et de leur pertinence clinique, les modèles HROC conviennent à la recherche fondamentale et translationnelle sur le cancer colorectal.

Organism Humain

Tissue Métastases

Disease Adénocarcinome colorectal

Metastatic site Foie

Caractéristiques

Age 59 ans

HROC450Met1 T0 M1 Cellules | 300725**Gender** Homme**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** HROC450Met1 T0 M1 (numéro de catalogue Cytion 300725)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Données biomoléculaires****MSI-status** MSS**Manipulation****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820400a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express 15 min 37°C**Subculturing** Ensemencement après décongélation 4×10^4 /cm²**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

HROC450Met1 T0 M1 Cellules | 300725

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 200 x g pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

HROC450Met1 T0 M1 Cellules | 300725

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA