Product sheet

HROC419 T0 Cellules M2 | 301147

Renseignements généraux

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.
Organism	Humain
Tissue	Côlon droit
Disease	Adénocarcinome colorectal

Caractéristiques

Age	89 ans
Gender	Femme

HROC419 T0 Cellules M2 | 301147

Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	HROC419 T0 M2 (numéro de catalogue Cytion 301147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Données biomoléculaires

MSI-status	MSI-H
Mutational profile	mutation du gène BRAF

Manipulation

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
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.

HROC419 T0 Cellules M2 | 301147

Thawing and Culturing Cells	1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport. 2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire. 3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace. 4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir. 5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement. 6. Centrifuger le mélange à 200 x g pendant 5 minutes, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation. 7. Suivre la procédure décrite dans la section « Récupération après décongélation ».
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.
Flask Coating	Info : Utilisez les flaks TPP
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.
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.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire