HROC348

300719

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

HROC348 est une lignée cellulaire humaine de carcinome colorectal dérivée d'une tumeur primaire réséquée sur un patient adulte de sexe masculin chez qui un cancer du côlon sigmoïde a été diagnostiqué. La tumeur a été classée comme un adénocarcinome modérément avancé (T3, G3, N2), indiquant une invasion locale significative et une atteinte des ganglions lymphatiques, ce qui correspond à un comportement agressif de la tumeur. Le carcinome a pris naissance dans le côlon sigmoïde, un site anatomique commun pour le cancer colorectal sporadique, et présentait une stabilité des microsatellites (MSS), ce qui l'aligne sur le sous-type d'instabilité chromosomique (CIN) plutôt que sur la classe des tumeurs colorectales hypermutées à MSI élevé.
Le profilage moléculaire de HROC348 montre un statut de type sauvage pour KRAS et BRAF, ce qui suggère l'absence de mutations activatrices communes dans ces gènes qui sont fréquemment impliqués dans la progression du cancer colorectal et la résistance aux thérapies. Ce contexte moléculaire rend la lignée HROC348 particulièrement adaptée aux études axées sur la signalisation RAS/RAF non mutée et ses implications dans la croissance tumorale, la réponse thérapeutique et les mécanismes de résistance. La lignée cellulaire ne présente pas de phénotype de méthylation des îlots CpG (CIMP), ce qui confirme sa classification dans le sous-groupe des cancers colorectaux conventionnels (non hypermutés).
Sur le plan clinique, la tumeur présentait des métastases ganglionnaires (LN_pos = 2), mais des métastases à distance (M) n'ont été observées qu'une seule fois, et aucune atteinte du côlon droit n'a été enregistrée, ce qui correspond à un profil de cancer colorectal gauche. Ces caractéristiques, associées au statut MSS et aux marqueurs moléculaires, font de HROC348 un modèle représentatif pour l'étude de l'adénocarcinome colorectal gauche, de type sauvage KRAS/BRAF, stable aux microsatellites. Il présente également une valeur translationnelle pour les essais précliniques de thérapies ciblées et d'agents immuno-modulateurs dans les tumeurs MSS, qui répondent généralement moins bien au blocage des points de contrôle immunitaire.

Tissu	Côlon sigmoïde
Maladie	Carcinome
Site métastatique	Non signalé (adénocarcinome du côlon sigmoïde primaire ; aucune métastase à distance confirmée au moment du prélèvement)

Applications

Recherche sur le cancer colorectal ; biologie du cancer colorectal MSS à gènes KRAS/BRAF de type sauvage ; modélisation du cancer colorectal du côté gauche ; sensibilité aux médicaments dans les tumeurs RAS/RAF non mutées ; études menées par la biobanque HROC Linnebacher ; évaluation de l'immunothérapie du cancer colorectal ; oncologie préclinique

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	Sans OGM

Informations détaillées sur le statut OGM

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line from the HROC Linnebacher biobank. KRAS wild-type, BRAF wild-type, MSS, CIMP-negative.

Niveau de biosécurité	1

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales
État du MSI	MSS

IDENTIFIANTS

Référence

HROC348 (numéro de catalogue Cytion 300719)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	77 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Les accords conclus avec des tiers s'appliquent	Yes