786-O Cellules

300107

les cellules 786-O sont une lignée cellulaire humaine de carcinome rénal dérivée d'un adénocarcinome primaire à cellules claires du rein. Cette lignée cellulaire est fréquemment utilisée dans l'étude du carcinome à cellules rénales (CCR), fournissant des informations précieuses sur les caractéristiques biologiques et les réponses aux traitements de ce type de cancer.
La lignée cellulaire 786-O présente une morphologie de cellule claire, typique de la forme la plus courante de cancer du rein, et se caractérise par des altérations génétiques spécifiques, notamment la perte du gène suppresseur de tumeur von Hippel-Lindau (VHL). Cette caractéristique génétique est importante car elle joue un rôle crucial dans la pathogenèse de nombreux carcinomes rénaux à cellules claires en influençant les voies inductibles par l'hypoxie, qui jouent un rôle central dans les réponses cellulaires à des conditions de faible teneur en oxygène.
Ces cellules sont particulièrement utiles pour étudier les mécanismes moléculaires impliqués dans la croissance et la survie des tumeurs, y compris les voies liées à l'angiogenèse, au métabolisme et à la régulation du cycle cellulaire. En raison de leur déficience en VHL, les cellules 786-O constituent un excellent modèle pour étudier les effets de l'hypoxie et pour tester des médicaments qui ciblent les voies liées à l'hypoxie.
Outre leur application à la recherche fondamentale sur le cancer, les cellules 786-O sont également utilisées dans des études précliniques pour évaluer l'efficacité de nouveaux agents thérapeutiques, en particulier ceux qui ciblent les processus angiogéniques induits par la surexpression des facteurs inductibles par l'hypoxie (HIF). Cela inclut les thérapies qui inhibent la voie HIF, les inhibiteurs de tyrosine kinase et les inhibiteurs de points de contrôle immunitaire.
Dans l'ensemble, les cellules 786-O constituent un modèle robuste permettant de mieux comprendre les fondements moléculaires du carcinome rénal et de développer des thérapies ciblées susceptibles d'améliorer les résultats thérapeutiques des patients atteints de cette maladie difficile.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

les cellules 786-O sont une lignée cellulaire humaine de carcinome rénal dérivée d'un adénocarcinome primaire à cellules claires du rein. Cette lignée cellulaire est fréquemment utilisée dans l'étude du carcinome à cellules rénales (CCR), fournissant des informations précieuses sur les caractéristiques biologiques et les réponses aux traitements de ce type de cancer.
La lignée cellulaire 786-O présente une morphologie de cellule claire, typique de la forme la plus courante de cancer du rein, et se caractérise par des altérations génétiques spécifiques, notamment la perte du gène suppresseur de tumeur von Hippel-Lindau (VHL). Cette caractéristique génétique est importante car elle joue un rôle crucial dans la pathogenèse de nombreux carcinomes rénaux à cellules claires en influençant les voies inductibles par l'hypoxie, qui jouent un rôle central dans les réponses cellulaires à des conditions de faible teneur en oxygène.
Ces cellules sont particulièrement utiles pour étudier les mécanismes moléculaires impliqués dans la croissance et la survie des tumeurs, y compris les voies liées à l'angiogenèse, au métabolisme et à la régulation du cycle cellulaire. En raison de leur déficience en VHL, les cellules 786-O constituent un excellent modèle pour étudier les effets de l'hypoxie et pour tester des médicaments qui ciblent les voies liées à l'hypoxie.
Outre leur application à la recherche fondamentale sur le cancer, les cellules 786-O sont également utilisées dans des études précliniques pour évaluer l'efficacité de nouveaux agents thérapeutiques, en particulier ceux qui ciblent les processus angiogéniques induits par la surexpression des facteurs inductibles par l'hypoxie (HIF). Cela inclut les thérapies qui inhibent la voie HIF, les inhibiteurs de tyrosine kinase et les inhibiteurs de points de contrôle immunitaire.
Dans l'ensemble, les cellules 786-O constituent un modèle robuste permettant de mieux comprendre les fondements moléculaires du carcinome rénal et de développer des thérapies ciblées susceptibles d'améliorer les résultats thérapeutiques des patients atteints de cette maladie difficile.

Tissu	Rein
Maladie	Carcinome à cellules rénales
Site métastatique	Localisation de la tumeur primaire (rein)

Applications

Recherche sur le carcinome rénal ; voie VHL et biologie de l'HIF ; évaluation de médicaments anti-angiogéniques ; essais d'inhibiteurs de tyrosine kinase ; hôte de transfection ; modèles de xénogreffes de carcinome rénal à cellules claires

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

Synonymes

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

CLASSIFICATION

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

Informations détaillées sur le statut OGM

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales
Tumorigène	Chez les hamsters immunodéprimés
Statut de ploïdie	Hypertriploïde. Le chromosome Y a été observé dans 60% des cellules analysées.

Caryotype

Hypertriploïde. Y était présent dans 60% des cellules examinées

Temps de doublement	24 heures

IDENTIFIANTS

Référence

786-0 (numéro de catalogue Cytion 300107)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

CAIx +, comme l'a confirmé l'analyse FACS.

Produits

Les cellules produisent un peptide semblable à la PTH (hormone parathyroïdienne) qui est identique aux peptides produits par les tumeurs du sein et du poumon. Sa séquence N terminale est similaire à celle de la PTH, son activité est similaire à celle de la PTH et son poids moléculaire est de 6 000 daltons.

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2 donnera lieu à une monocouche confluente en 4 jours.
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 4 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 48 heures.

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	58 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

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes