VMRC-RCZ

305886

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire VMRC-RCZ est une lignée humaine de carcinome rénal (RCC) établie à partir d'un patient atteint d'un cancer du rein à cellules claires. Elle a été créée pour étudier les fondements biologiques et génétiques de la carcinogenèse rénale, en particulier en ce qui concerne les anomalies chromosomiques et la progression de la tumeur. L'analyse cytogénétique du VMRC-RCZ a révélé une délétion du bras court du chromosome 9, en particulier dans la région 9p21-22. Cette délétion implique la perte de gènes suppresseurs de tumeurs clés tels que CDKN2A, qui est généralement associé à diverses tumeurs malignes et joue un rôle dans la régulation du cycle cellulaire.
Dans le cadre d'analyses plus larges du génome du cancer, le VMRC-RCZ a contribué à la cartographie de délétions homozygotes dans plusieurs types de tumeurs. Ces études montrent que des régions telles que 9p21 présentent souvent une instabilité structurelle dans les lignées cellulaires cancéreuses, y compris la VMRC-RCZ, ce qui suggère que les délétions génomiques dans cette région peuvent conférer un avantage sélectif en termes de croissance au cours de l'évolution tumorale. En outre, la VMRC-RCZ a été incorporée dans des plates-formes de profilage génomique à haute résolution pour l'identification systématique des mutations liées au cancer et des altérations du nombre de copies, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la pathogenèse du CCR et pour l'exploration des vulnérabilités thérapeutiques potentielles dans les tumeurs rénales malignes.

Tissu	Rein
Maladie	Carcinome à cellules rénales
Site métastatique	Rénal

Synonymes

- VMRCRCZ
- Virginia Mason Research Center-Renal Cancer Z

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Non précisé
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

IDENTIFIANTS

Référence

VMRC-RCZ (numéro de catalogue Cytion 305886)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1791

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : TP53, Simple, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), Hétérozygote (Cosmic-CLP=909781), VHL, Simple, c.463+2T>C, Hétérozygote, Note=Mutation du donneur de copie (Cosmic-CLP=909781)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
Rapport de fractionnement	Un rapport de 1:6 est recommandé.
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	Âge non spécifié
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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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