

cellules 769-P | 300106

Informations générales

Description

La lignée cellulaire 769-P est une lignée cellulaire humaine de carcinome rénal (RCC) dérivée d'un spécimen de néphrectomie d'une femme de 63 ans atteinte d'un adénocarcinome à cellules rénales en 1975. Elle est largement utilisée dans la recherche sur le cancer des cellules rénales, en particulier le carcinome rénal à cellules claires (CCR), qui est la forme la plus courante et la plus mortelle de cancer du rein chez l'adulte.

La lignée cellulaire 769-P conserve de nombreuses caractéristiques du CCR primaire et héberge plusieurs mutations pertinentes pour le carcinome rénal. Elle présente une perte de fonction du gène suppresseur de tumeur von Hippel-Lindau (VHL), qui est un gène important du cancer du rein dans le ccRCC et qui peut activer diverses voies oncogènes, notamment l'angiogenèse, la prolifération cellulaire et la reprogrammation métabolique.

La lignée cellulaire 769-P est utilisée pour comprendre les mécanismes moléculaires de la pathogenèse du cancer du rein, explorer l'efficacité des médicaments anticancéreux et étudier les mécanismes de résistance aux médicaments. Ces cellules sont particulièrement utiles pour étudier la réponse aux inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK), qui constituent une classe de thérapies ciblées utilisées dans le traitement du cancer du rein et de ses sous-types.

La lignée cellulaire de cancer du rein 769-P est également utilisée pour étudier le rôle du microenvironnement tumoral dans le cancer du rein et pour étudier des processus cellulaires tels que l'apoptose, la régulation du cycle cellulaire et le potentiel métastatique. Leur réactivité aux conditions hypoxiques les rend aptes à la recherche sur la façon dont le ccRCC s'adapte et se développe dans les environnements à faible teneur en oxygène que l'on trouve dans les tumeurs solides.

En résumé, la lignée cellulaire 769-P et d'autres lignées cellulaires de CCR sont des outils indispensables à la recherche sur le carcinome rénal, car elles permettent de mieux comprendre la pathogenèse du CCR, l'efficacité des médicaments et les mécanismes de résistance.

Organism Humain

Tissue Rein

Disease Carcinome à cellules rénales

Synonyms 769P, 769-p

Caractéristiques

Age 63 ans

Gender Femme

Ethnicity Caucasien

cellules 769-P | 300106

Morphology De type épithélial

Growth properties Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Citation 769-P (numéro de catalogue Cytion 300106)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1050

Données biomoléculaires

Tumorigenic Forme des tumeurs chez les hamsters immunodéprimés et les souris nude

Ploidy status Cette lignée cellulaire présentait un nombre élevé de cellules tétra-, hexa- et hautement ploïdiques (populations 2s). La population cellulaire la plus fréquente (32 % des cellules) présentait un caryotype pseudodiploïde de 46,xx,-3,-18,del(7)(q21.12,q22.3),?t(3q?18q).

Karyotype Hypodiploïde. Nombre modal = 45. Un grand chromosome submetacentrique était présent dans toutes les cellules.

Manipulation

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

Supplements Compléter le milieu avec 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 35 heures

cellules 769-P | 300106

Subculturing	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.
Split ratio	Un rapport de 1:4 à 1:12 est recommandé
Seeding density	3×10^4 cellules/cm ² donneront lieu à une monocouche confluente en 4 jours.
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm ² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 48 heures.
Freeze medium	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 cryogénéisation.

cellules 769-P | 300106

**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 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

**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.

cellules 769-P | 300106

**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.

**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

Sterility

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 10,14
D16S539: 9,13
D5S818: 12
D7S820: 10,11
TH01: 6,9,3
TPOX: 8,11
vWA: 18
D3S1358: 16
D21S11: 28,30
D18S51: 14,17
Penta E: 7,18
Penta D: 12,16
D8S1179: 12,16
FGA: 20,22

Allèles HLA

A*: '03:01:01, '24:02:01
B*: '07:02:01
C*: '07:02:01
DRB1*: '15:01:01G
DQA1*: '01:02:01
DQB1*: '06:02:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02