Product sheet

Cellules RCC-KL | 300281

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire RCC-KL est dérivée du carcinome à cellules rénales (CCR), un type courant de cancer du rein qui prend généralement naissance dans les cellules épithéliales des tubules proximaux du rein. La lignée RCC-KL est utilisée comme modèle in vitro pour étudier les mécanismes biologiques et pathologiques sous-jacents au carcinome à cellules rénales. Les chercheurs ont couramment recours à des lignées cellulaires de RCC, comme la RCC-KL, pour étudier la croissance du cancer, son invasion et les réponses thérapeutiques dans le contexte du cancer du rein. Bien que les renseignements génétiques détaillés sur la lignée RCC-KL soient limités, les modèles de carcinome à cellules rénales sont souvent utilisés pour explorer les rôles des voies clés impliquées dans la progression du cancer, notamment celles liées à l'hypoxie, à l'angiogenèse et à l'évasion immunitaire. À ce titre, la lignée RCC-KL peut s'avérer précieuse pour étudier les réponses aux médicaments et mettre à l'essai de nouveaux agents thérapeutiques, ce qui est essentiel pour mettre au point de meilleurs traitements contre le cancer du rein. Compte tenu de la complexité du carcinome rénal, les lignées cellulaires telles que RCC-KL jouent un rôle déterminant dans la recherche préclinique visant à comprendre les mécanismes de résistance aux médicaments et les interactions entre les cellules cancéreuses et le système immunitaire. Toutefois, une caractérisation plus approfondie et la publication de travaux de recherche sont nécessaires pour élucider pleinement les caractéristiques spécifiques et les applications de la lignée RCC-KL dans les études scientifiques.
Organism	Humain
Tissue	Rein
Disease	Carcinome rénal à cellules claires
Synonyms	RCCKL

Caractéristiques

Age	51 ans
Gender	Homme
Ethnicity	caucasien
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Cellules RCC-KL | 300281

Citation	RCC-KL (numéro de catalogue Cytion 300281)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5881

Données biomoléculaires

Protein expression	IL8
Mutational profile	IL8 RS1126647 SNP A>T dans le 3'-UTR

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Fluid renewal	1 à 2 fois par semaine
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules RCC-KL | 300281

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 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

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

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.