

Cellules RKO-E6 | 305135

Renseignements généraux

Description	Les cellules RKO-E6 constituent une lignée cellulaire de carcinome colorectal humain dérivée de la lignée cellulaire RKO par mutagenèse supplémentaire. Ces cellules sont couramment utilisées dans la recherche sur le cancer, en particulier dans le domaine du cancer colorectal. La variante E6 de la lignée RKO présente un profil distinct qui s'avère utile pour examiner les effets de manipulations génétiques spécifiques et pour étudier les mécanismes moléculaires de la tumorigenèse et des métastases dans le cancer colorectal. Les cellules RKO-E6 se caractérisent par plusieurs particularités, notamment des altérations de gènes liés à la régulation du cycle cellulaire, à l'apoptose et aux voies de réparation de l'ADN. Ces modifications renforcent l'utilité de cette lignée cellulaire pour l'étude des effets biologiques de l'inhibition ou de la surexpression génique dans le contexte du cancer colorectal. Par exemple, les cellules RKO-E6 ont été utilisées pour étudier l'impact des gènes suppresseurs de tumeurs et des oncogènes sur le comportement des cellules cancéreuses, notamment leur prolifération, leur invasion et leur résistance aux agents chimiothérapeutiques. De plus, les cellules RKO-E6 sont utiles dans les études visant à comprendre les réponses cellulaires aux facteurs de stress environnementaux, tels que le stress oxydatif et les agents endommageant l'ADN, qui sont pertinents pour la pathogenèse et la progression du cancer colorectal. Leurs caractéristiques de croissance robustes et leur stabilité génétique en font un modèle précieux pour les essais de criblage à haut débit visant à évaluer l'efficacité de nouveaux composés anticancéreux. En résumé, les cellules RKO-E6 constituent un modèle essentiel pour faire progresser nos connaissances sur la biologie du cancer colorectal ainsi que pour développer et tester de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblant cette maladie répandue et souvent mortelle.
--------------------	---

Organism	Humain
Tissue	Deux-points
Disease	Carcinome du côlon
Synonyms	RKOE6

Caractéristiques

Morphology	Épithélial
Growth properties	Adeptes

Données réglementaires

Citation	RKO-E6 (numéro de catalogue Cytion 305135)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606

Cellules RKO-E6 | 305135**CellosaurusAccession** CVCL_3787**GMO Status**

GMO-S1 : Cette lignée cellulaire de carcinome colorectal humain (RKO-E6) contient un plasmide codant pour la protéine E6 du VPH-16 sous le contrôle du promoteur du CMV, pouvant inclure des séquences du CMV et du VPH-6, ce qui permet de mener des études de transformation dépendantes de la protéine E6. La construction est intégrée de façon stable. Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut différer ailleurs.

Données biomoléculaires**Manipulation****Culture Medium**EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO₃, et EBSS (référence Cytion 820100a)**Supplements**

Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA

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

2 à 3 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 RKO-E6 | 305135

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 $300 \times g$ 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 % 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.

Cellules RKO-E6 | 305135

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.