

Cellules RKO-E6 | 305135

Informations générales

Description	Les cellules RKO-E6 sont une lignée cellulaire humaine de carcinome colorectal dérivée de la lignée cellulaire RKO par mutagenèse supplémentaire. Ces cellules sont couramment utilisées dans la recherche sur le cancer, en particulier sur le cancer colorectal. La variante E6 de la lignée RKO offre un profil distinct qui est utile pour examiner les effets de manipulations génétiques spécifiques et étudier les mécanismes moléculaires de la tumorigenèse et des métastases dans le cancer colorectal. Les cellules RKO-E6 se caractérisent par plusieurs traits uniques, notamment des altérations dans les 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 la lignée cellulaire pour l'étude des effets biologiques de l'extinction ou de la surexpression de gènes 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, y compris la prolifération, l'invasion et la résistance aux agents chimiothérapeutiques. En outre, 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 et pour développer et tester de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblant cette maladie prévalente et souvent mortelle.
--------------------	--

Organism	Humain
-----------------	--------

Tissue	Colon
---------------	-------

Disease	Carcinome du côlon
----------------	--------------------

Synonyms	RKOE6
-----------------	-------

Caractéristiques

Morphology	Épithéliale
-------------------	-------------

Growth properties	Adhérent
--------------------------	----------

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 OGM-S1 : Cette lignée cellulaire de carcinome colorectal humain (RKO-E6) contient un plasmide codant pour le HPV-16 E6 sous le contrôle du promoteur CMV, incluant éventuellement des séquences CMV et HPV-6, permettant des études de transformation E6-dépendante. La construction est intégrée de manière stable. Cette classification ne s'applique qu'à l'Allemagne et peut différer dans d'autres pays.

Données biomoléculaires**Manipulation**

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

Supplements Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Dissociation Reagent Accutase

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 1:2 à 1:4

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

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 RKO-E6 | 305135

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 continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , 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 RKO-E6 | 305135

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 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 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.