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.

Tissu	Colon
Maladie	Carcinome du côlon

Synonymes

- RKOE6

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This human colorectal carcinoma cell line (RKO-E6) contains a plasmid encoding HPV-16 E6 under CMV promoter control, possibly including CMV and HPV-6 sequences, enabling E6-dependent transformation studies. The construct is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	2

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale

IDENTIFIANTS

Référence

RKO-E6 (numéro de catalogue Cytion 305135)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_3787

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 et 1 % de NEAA

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

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.

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.

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