

Cellules IEC-6 | 302149

Informations générales

Description

IEC-6 est une lignée de cellules épithéliales dérivées de l'intestin grêle de rat, en particulier des cellules de la crypte. Ces cellules ne sont pas tumorigènes et ont joué un rôle important dans les études liées à la fonction épithéliale intestinale, à la différenciation et aux mécanismes sous-jacents aux maladies intestinales. Les cellules IEC-6 conservent les caractéristiques des cellules épithéliales intestinales normales, y compris la capacité de se différencier et de maintenir l'inhibition du contact. Cette lignée cellulaire est particulièrement précieuse pour la recherche axée sur la biologie gastro-intestinale, notamment l'étude des effets des facteurs de croissance, des cytokines et de divers agents pharmacologiques sur l'épithélium intestinal.

Les cellules IEC-6 sont largement utilisées dans les recherches sur les processus cellulaires impliqués dans la régénération et la réparation de l'intestin, ce qui les rend essentielles dans l'étude des pathologies gastro-intestinales telles que les maladies inflammatoires de l'intestin (MICI) et le cancer. Les cellules sont sensibles à l'inhibition de la croissance par le facteur de croissance transformant bêta (TGF- β), qui est couramment utilisé pour étudier les voies de signalisation impliquées dans la prolifération et la différenciation des cellules épithéliales. En outre, les cellules IEC-6 sont utilisées dans la recherche liée à l'absorption des nutriments et à la fonction de barrière, ce qui permet d'élucider le rôle de l'épithélium intestinal dans le maintien de l'homéostasie de l'intestin.

Organism Rat

Tissue Intestin grêle

Applications Transfection. Études d'expression génétique

Synonyms IEC 6, IEC6, lignée cellulaire épithélioïde intestinale n° 6

Caractéristiques

Breed/Subspecies Charles River Sprague Dawley (CD(SD))

Age 18-24 jours

Gender Homme

Morphology De type épithélial

Cell type Cellule épithéliale

Growth properties Adhérent

Cellules IEC-6 | 302149**Données réglementaires****Citation** IEC-6 (numéro de catalogue Cytion 302149)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0343**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**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.**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 IEC-6 | 302149

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% 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 IEC-6 | 302149

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.