

Cellules HEK293-CLDN18.2 | 305986

Informations générales

Description

Avertissement : les prix indiqués pour les lignées cellulaires s'adressent exclusivement aux clients du secteur universitaire ou à but non lucratif. Pour les entités commerciales, le prix est d'environ 6 250 €. Si vous représentez une entité commerciale ou si vous ne savez pas à quelle catégorie vous appartenez, veuillez [nous contacter](#).

Les cellules HEK293-CLDN18.2 sont des cellules rénales embryonnaires humaines 293 (HEK293) modifiées pour exprimer de manière stable l'isoforme 2 de la claudine 18 humaine (CLDN18.2), une protéine transmembranaire associée aux jonctions serrées appartenant à la famille des claudines. La CLDN18.2 est une isoforme spécifique de la lignée gastrique, normalement limitée aux cellules épithéliales différenciées de la muqueuse gastrique, où ses domaines extracellulaires sont largement inaccessibles dans des conditions physiologiques. Lors d'une transformation maligne, la perturbation de la polarité épithéliale et de l'architecture des jonctions serrées expose la CLDN18.2 à la surface des cellules tumorales, ce qui conduit à sa surexpression et à son accessibilité dans plusieurs cancers, notamment l'adénocarcinome gastrique, le cancer de la jonction gastro-œsophagienne, le cancer du pancréas et d'autres tumeurs malignes gastro-intestinales. En raison de sa distribution tissulaire normale très restreinte et de son exposition associée aux tumeurs, CLDN18.2 est apparu comme une cible thérapeutique cliniquement importante en oncologie.

Les cellules HEK293-CLDN18.2 sont largement utilisées pour le développement et la caractérisation de thérapies ciblant CLDN18.2, notamment les anticorps monoclonaux, les conjugués anticorps-médicaments, les anticorps bispécifiques, les thérapies cellulaires CAR-T et CAR-NK, ainsi que les agents d'imagerie ciblés. Le système d'expression recombinant stable permet l'analyse quantitative de l'affinité de liaison à l'antigène, de la spécificité de l'épitope, de la densité des récepteurs, de la cinétique d'internalisation et de la cytotoxicité dépendante de la cible. Ces cellules sont également couramment utilisées dans les tests de cytométrie en flux, les tests de reporter, les protocoles de criblage d'anticorps et les études fonctionnelles sur les effecteurs immunitaires visant à évaluer la cytotoxicité cellulaire dépendante des anticorps (ADCC) ou la cytotoxicité dépendante du complément (CDC). Comme les cellules HEK293 permettent une expression robuste des protéines membranaires recombinantes et une propagation efficace, elles constituent une plateforme fiable pour le développement de tests CLDN18.2 standardisés et la validation thérapeutique.

Organism Humain

Tissue Rein fœtal

Caractéristiques

Age Fœtus

Gender Femme

Morphology De type épithélial

Cellules HEK293-CLDN18.2 | 305986

Growth properties Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Citation HEK293-CLDN18.2 (référence Cytion 305986)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_E5J2

Données biomoléculaires

Receptors expressed CDLN18.2

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Compléter le milieu avec 10 % de FBS, 1 mM de pyruvate de sodium, 10 mM de HEPES, 1 % de NEAA. Ajouter de la généticine (G418-Sulfat) pour obtenir une concentration finale de 1 mg/ml.

Dissociation Reagent Trypsine-EDTA

Subculturing Pour la culture de routine de cellules adhérentes : Aspirer l'ancien milieu de culture des cellules adhérentes et les laver avec du PBS pour éliminer tout milieu restant. Après avoir aspiré le PBS, ajouter le volume approprié de solution de Trypsine/EDTA en fonction de la taille du récipient de culture (par exemple, 1 ml pour un flacon T25, 3 ml pour un flacon T75) et incubé à température ambiante ou à 37°C jusqu'à ce que les cellules se détachent (5-10 minutes). Surveiller le détachement au microscope et tapoter doucement le récipient si nécessaire pour libérer les cellules. Une fois les cellules détachées, ajouter du milieu complet pour inactiver la trypsine/EDTA, remettre doucement les cellules en suspension et transférer une aliquote de la suspension cellulaire dans un nouveau récipient de culture contenant du milieu frais. Placer le récipient dans un incubateur réglé à 37°C avec 5% de CO₂, et changer le milieu tous les 2-3 jours.

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Cellules HEK293-CLDN18.2 | 305986

Post-Thaw Recovery

Après décongélation, diviser les cellules dans un rapport de 1:2 à 1:3 dans des flacons T25 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer (pour les cultures adhérentes) pendant au moins 24 heures.

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.

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.

Cellules HEK293-CLDN18.2 | 305986

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.