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.

Tissu	Rein fœtal
Maladie	Transformé/immortalisé ; non tumorigène (lignée HEK293)

Applications

Développement d'anticorps ciblant CLDN18.2 et d'ADC ; thérapie cellulaire CAR-T/CAR-NK ; tests ADCC/CDC ; cytométrie en flux ; traitements contre le cancer de l'estomac, de la jonction gastro-œsophagienne et du pancréas

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a CLDN18.2 expression construct for tight junction antigen studies and targeted cancer therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales
Temps de doublement	environ 24 à 36 heures

IDENTIFIANTS

Référence

HEK293-CLDN18.2 (référence Cytion 305986)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Antigènes de surface

CLDN18.2

Récepteurs exprimés

CDLN18.2

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS, 1 mM de pyruvate de sodium, 10 mM d'HEPES et 1 % de NEAA. Ajouter de la blasticidine (chlorhydrate de blasticidine) afin d'obtenir une concentration finale de 5 µg/mL.

Réactif de dissociation	Trypsine-EDTA

Repiquage

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 incuber 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% deCO2, et changer le milieu tous les 2-3 jours.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	2 à 4 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	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.

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.

DONATEUR

Âge du donneur	Fœtus

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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

Les accords conclus avec des tiers s'appliquent	Yes