HEK293-CLDN18.2

305986

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Avviso: I prezzi indicati per le linee cellulari sono riservati esclusivamente a clienti del settore accademico o senza scopo di lucro. Per le entità commerciali il prezzo è di circa 6.250 €.
Se rappresenti un'entità commerciale o non sei sicuro di quale categoria ti riguardi, ti preghiamo di contattarci.
Le cellule HEK293-CLDN18.2 sono cellule renali embrionali umane 293 (HEK293) ingegnerizzate per esprimere in modo stabile la claudina 18 isoforma 2 (CLDN18.2) umana, una proteina transmembrana associata alle giunzioni strette appartenente alla famiglia delle claudine. CLDN18.2 è un'isoforma specifica del lignaggio gastrico normalmente limitata alle cellule epiteliali della mucosa gastrica differenziate, dove i suoi domini extracellulari sono in gran parte inaccessibili in condizioni fisiologiche. Nella trasformazione maligna, la rottura della polarità epiteliale e dell'architettura delle giunzioni strette espone CLDN18.2 sulla superficie delle cellule tumorali, portando alla sua sovraespressione e accessibilità in diversi tumori, tra cui l'adenocarcinoma gastrico, il cancro della giunzione gastroesofagea, il cancro al pancreas e altre neoplasie gastrointestinali. A causa della sua distribuzione tissutale normale altamente limitata e dell'esposizione associata al tumore, CLDN18.2 è emerso come un bersaglio terapeutico clinicamente importante in oncologia.
Le cellule HEK293-CLDN18.2 sono ampiamente utilizzate per lo sviluppo e la caratterizzazione di terapie mirate a CLDN18.2, tra cui anticorpi monoclonali, coniugati anticorpo-farmaco, anticorpi bispecifici, terapie con cellule CAR-T e CAR-NK e agenti di imaging mirato. Il sistema di espressione ricombinante stabile consente l'analisi quantitativa dell'affinità di legame dell'antigene, della specificità dell'epitopo, della densità del recettore, della cinetica di internalizzazione e della citotossicità dipendente dal bersaglio. Queste cellule sono comunemente impiegate anche in saggi di citometria a flusso, saggi reporter, flussi di lavoro di screening degli anticorpi e studi funzionali sugli effettori immunitari progettati per valutare la citotossicità cellulare anticorpo-dipendente (ADCC) o la citotossicità complemento-dipendente (CDC). Poiché le cellule HEK293 supportano una robusta espressione di proteine di membrana ricombinanti e una propagazione efficiente, forniscono una piattaforma affidabile per lo sviluppo standardizzato di saggi CLDN18.2 e la validazione terapeutica.

Tessuto	Rene fetale
Malattia	Trasformato/immortalizzato; non tumorigenico (linea cellulare HEK293)

Applicazioni

Sviluppo di anticorpi e ADC mirati a CLDN18.2; terapia cellulare CAR-T/CAR-NK; saggi ADCC/CDC; citometria a flusso; terapie contro il cancro gastrico, del giunzione gastroesofagea e del pancreas

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli 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.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

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

Tipo di cellula	Cellule epiteliali
Tempo di raddoppio	circa 24-36 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HEK293-CLDN18.2 (codice catalogo Cytion 305986)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Antigeni di superficie

CLDN18.2

Recettori espressi

CDLN18.2

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Aggiungere al terreno di coltura il 10% di FBS, 1 mM di piruvato di sodio, 10 mM di HEPES e l'1% di NEAA. Aggiungere la blasticidina (cloridrato di blasticidina) fino a raggiungere una concentrazione finale di 5 µg/mL.

Reagente di dissociazione	Tripsina-EDTA

Subcoltura

Per la coltura di routine di cellule aderenti: Aspirare il vecchio terreno di coltura dalle cellule aderenti e lavarle con PBS per rimuovere il terreno residuo. Dopo aver aspirato il PBS, aggiungere il volume appropriato di soluzione di tripsina/EDTA in base alle dimensioni del recipiente di coltura (ad esempio, 1 ml per una fiasca T25, 3 ml per una fiasca T75) e incubare a temperatura ambiente o a 37°C fino al distacco delle cellule (5-10 minuti). Monitorare il distacco al microscopio e, se necessario, picchiettare delicatamente il contenitore per liberare le cellule. Una volta staccate, aggiungere terreno completo per inattivare la tripsina/EDTA, risospendere delicatamente le cellule e trasferire un'aliquota della sospensione cellulare in un nuovo recipiente di coltura contenente terreno fresco. Porre il recipiente in un incubatore a 37°C con il 5% diCO2 e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.

Rapporto di frazionamento	Da 1 a 5
Densità di semina	Da 2 a 4 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, dividere le cellule in un rapporto da 1:2 a 1:3 in fiasche T25 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano (per le colture aderenti) per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Feto

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

Si applicano gli accordi con terze parti	Yes