

Cellule HEK293-CLDN18.2 | 305986

Informazioni generali

Description

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 mirati. 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.

Organism Umano

Tissue Rene fetale

Caratteristiche

Age Feto

Gender Donna

Morphology Simile all'epitelio

Growth properties Monostrato, aderente

Cellule HEK293-CLDN18.2 | 305986

Dati normativi

Citation	HEK293-CLDN18.2 (codice catalogo Cytion 305986)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_E5J2

Dati biomolecolari

Receptors expressed	CDLN18.2
----------------------------	----------

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con 10% FBS, 1 mM sodio piruvato, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Aggiungere Geneticina (G418-Sulfat) per ottenere una concentrazione finale di 1 mg/mL.
Dissociation Reagent	Tripsina-EDTA
Subculturing	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, picchiare 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% di CO ₂ e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Post-Thaw Recovery	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.

Cellule HEK293-CLDN18.2 | 305986

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera umidificata.

Shipping Conditions

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.

Cellule HEK293-CLDN18.2 | 305986

Storage Conditions

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.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

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.