HEK293-VEGF-TM

305991

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-VEGF-TM sono cellule renali embrionali umane 293 (HEK293) ingegnerizzate per esprimere in modo stabile una forma legata alla membrana del fattore di crescita endoteliale vascolare (VEGF), comunemente progettate per presentare il VEGF sulla superficie cellulare attraverso la fusione con un dominio transmembranario. A differenza delle isoforme solubili del VEGF che vengono secrete nell'ambiente extracellulare, i costrutti VEGF-TM consentono la presentazione localizzata e prolungata dei ligandi del VEGF sulla membrana plasmatica, facilitando lo studio controllato delle interazioni con i recettori del VEGF e dei meccanismi di segnalazione cellula-cellula. Questi modelli ingegnerizzati sono utili per lo studio delle vie di segnalazione angiogeniche mediate principalmente attraverso VEGFR1 (FLT1) e VEGFR2 (KDR), che regolano la proliferazione endoteliale, la migrazione, la permeabilità vascolare e la neovascolarizzazione.
Le cellule HEK293-VEGF-TM sono ampiamente utilizzate nella ricerca sull'angiogenesi e nello sviluppo terapeutico per la caratterizzazione di anticorpi mirati al VEGF, trappole recettoriali, prodotti biologici anti-angiogenici e terapie con cellule immunitarie ingegnerizzate. La presentazione del VEGF ancorato alla membrana consente la valutazione quantitativa del legame recettoriale, dell'accessibilità del ligando, del blocco anticorpale, del clustering recettoriale e degli eventi di segnalazione dipendenti dal contatto cellulare. Queste cellule sono particolarmente preziose nei test di legame basati sulla citometria a flusso, nei sistemi di co-coltura, nei test reporter e nelle piattaforme di screening ad alta produttività che valutano l'inibizione della via VEGF/VEGFR. Inoltre, i modelli HEK293-VEGF-TM possono supportare studi che esaminano la formazione di sinapsi e il riconoscimento del bersaglio da parte di cellule CAR-T dirette contro il VEGF o piattaforme di anticorpi bispecifici.

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

Applicazioni

Ricerca sul VEGF transmembranario (VEGF-TM); sviluppo di anticorpi anti-VEGF; studi sull'angiogenesi tumorale; test ADCC/CDC; citometria a flusso; ricerca in oncologia e oftalmologia

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 transmembrane VEGF (VEGF-TM) expression construct for cell-surface VEGF studies and anti-angiogenic therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellule epiteliali

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

Tempo di raddoppio	circa 24-36 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HEK293-VEGF-TM (codice catalogo Cytion 305991)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6G30

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Recettori espressi

VEGF-TM

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

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.

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 almeno 24 ore. Per ottenere una migliore adesione e vitalità dopo lo scongelamento delle cellule, si consiglia di utilizzare fiasche o piastre rivestite di collagene per la semina iniziale dopo il crio-recupero. Il rivestimento in collagene non è necessario per la successiva coltura di routine delle cellule.

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.

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