

## Cellule HEK293-GPRC5D | 305989

## 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-GPRC5D sono cellule renali embrionali umane 293 (HEK293) ingegnerizzate per esprimere in modo stabile il recettore umano della famiglia dei recettori accoppiati alle proteine G, gruppo C, membro 5, tipo D (GPRC5D), un recettore orfano appartenente alla famiglia dei recettori accoppiati alle proteine G di classe C. Il GPRC5D mostra un'espressione altamente limitata nei tessuti normali, con un'espressione predominante segnalata nei follicoli piliferi, nei tessuti cheratinizzati e nelle plasmacellule. È importante sottolineare che il recettore è altamente espresso nel mieloma multiplo e in alcune altre neoplasie a plasmacellule, dove la sua distribuzione limitata nei tessuti normali e la forte espressione associata al tumore lo hanno reso un bersaglio di rilievo per lo sviluppo di terapie immunologiche, in particolare nei pazienti con recidiva dopo terapie dirette contro il BCMA.

Le cellule HEK293-GPRC5D sono ampiamente utilizzate nella ricerca oncologica ematologica e nello sviluppo terapeutico per la caratterizzazione di anticorpi monoclonali mirati a GPRC5D, attivatori bispecifici delle cellule T, coniugati anticorpo-farmaco e terapie con cellule CAR-T o CAR-NK. Il sistema di espressione ricombinante stabile consente la valutazione quantitativa dell'affinità di legame dell'antigene, dell'occupazione del recettore, della densità di espressione di superficie, della specificità dell'epitopo e della citotossicità dipendente dal bersaglio. Queste cellule sono particolarmente preziose per valutare l'attività e la selettività delle terapie con cellule immunitarie ingegnerizzate e dei prodotti biologici di reindirizzamento delle cellule T che prendono di mira neoplasie GPRC5D-positive. Ulteriori applicazioni includono lo sviluppo di test di citometria a flusso, test reporter, screening ad alta produttività e la validazione di agenti di imaging specifici per recettori o reagenti diagnostici.

**Organism** Umano

**Tissue** Rene fetale

## Caratteristiche

**Age** Feto

**Gender** Donna

**Morphology** Simile all'epitelio

**Growth properties** Monostrato, aderente

## Cellule HEK293-GPRC5D | 305989

## Dati normativi

**Citation** HEK293-GPRC5D (codice catalogo Cytion 305989)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Dati biomolecolari

**Receptors expressed** GPRC5D

## Manipolazione

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (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, 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% di CO<sub>2</sub> 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.

**Freeze medium** 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.

## Cellule HEK293-GPRC5D | 305989

### 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% CO<sub>2</sub>, 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.

### 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

## Cellule HEK293-GPRC5D | 305989

### **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.