

Cellule CHO-CTLA4 | 305414

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](#).

La linea cellulare CHO-CTLA4 è una linea cellulare CHO (Chinese Hamster Ovary) ricombinante stabile, ingegnerizzata per esprimere il recettore CTLA4 a un livello medio-basso, circa 3.000 molecole per cellula. Questa linea cellulare è stata creata utilizzando un'innovativa tecnologia "landing pad" che facilita l'integrazione mirata del gene CTLA4 in un locus genomico specifico e pre-convalidato. Il CTLA4, noto anche come CD152, è una proteina fondamentale del checkpoint immunitario che si trova principalmente sui linfociti T. Agisce competendo con il CD28 per il legame con le molecole B7 (CD80 e CD86) sulle cellule presentanti l'antigene, portando alla downregulation dell'attivazione dei linfociti T. Questo meccanismo è vitale per mantenere l'autotolleranza immunitaria e prevenire l'autoimmunità. Il ruolo di CTLA4 nella modulazione delle risposte immunitarie lo ha reso un bersaglio significativo nell'immunoterapia del cancro, in particolare nelle strategie di blocco dei checkpoint immunitari.

L'espressione di CXCR7 in questa linea cellulare è stata confermata mediante citometria a flusso.

Organism

Criceto cinese

Tissue

Ovaio

Disease

Ovaio di criceto cinese, non neoplastico; geneticamente modificato per l'espressione di CTLA-4 sulla superficie cellulare

Applications

Screening degli anticorpi; sviluppo di immunoterapie mirate al CTLA-4; ricerca sugli inibitori dei checkpoint; citometria a flusso; scoperta di nuovi farmaci

Caratteristiche

Age

Adulti

Gender

Donna

Morphology

Simile all'epitelio

Cell type

Cellule epiteliali

Growth properties

Aderente/sospeso

Cellule CHO-CTLA4 | 305414**Dati normativi**

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | CHO-CTLA4 (catalogo Cytion numero 305414) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 10029 |
| CellosaurusAccession | CVCL_A8V8 |
| GMO Status | GMO-S1: questo derivato CHO contiene un costrutto per l'espressione di CTLA-4 che consente studi sui recettori del checkpoint. Questa classificazione si applica solo in Germania e può variare altrove. |

Dati biomolecolari

| | |
|----------------------------|---------------|
| Receptors expressed | CTLA4 (CD152) |
|----------------------------|---------------|

Manipolazione

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | <p>Per colture aderenti: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820400a)</p> <p>Per colture in sospensione: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; numero di catalogo InSCREENeX INS-ME-1039)</p> |
| Supplements | Per colture aderenti: Integrare il terreno di coltura con il 5% di FBS. Aggiungere Geneticina (G418-Sulfat) per ottenere una concentrazione finale di 0,5 mg/mL. |
| Dissociation Reagent | Per colture aderenti: Tripsina-EDTA |
| Doubling time | circa 14-16 ore |

Cellule CHO-CTLA4 | 305414

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 per 5-10 minuti, o finché le cellule non si staccano. 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_2 e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.

Split ratio Da 1 a 5

Seeding density Da 2 a 5×10^4 cellule/cm²

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 CHO-CTLA4 | 305414

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.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

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 CHO-CTLA4 | 305414

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.