

Cellule CHO-PDCD1 | 305973

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 CHO-PDCD1 sono cellule ricombinanti di ovaio di criceto cinese (CHO) ingegnerizzate per esprimere in modo stabile la proteina 1 della morte cellulare programmata umana (PD-1; PDCD1/CD279), un recettore inibitorio del checkpoint immunitario presente principalmente sui linfociti T attivati, sui linfociti B e su altri sottogruppi di cellule immunitarie. PD-1 è una proteina transmembrana di tipo I appartenente alla superfamiglia delle immunoglobuline e funge da regolatore critico della tolleranza immunitaria attraverso l'interazione con i suoi ligandi PD-L1 (CD274) e PD-L2 (PDCD1LG2). I modelli CHO che esprimono PDCD1 in modo stabile sono comunemente sviluppati per fornire un'espressione del recettore controllata e riproducibile per saggi di legame e funzionali basati sulle cellule.

Le cellule CHO-PDCD1 sono ampiamente utilizzate nei flussi di lavoro di immuno-oncologia e nello sviluppo di anticorpi terapeutici, in particolare per la caratterizzazione di anticorpi inibitori dei checkpoint, studi sull'interazione ligando-recettore, misurazioni di affinità e test di screening basati sulla citometria a flusso. Queste cellule sono adatte anche per la valutazione di anticorpi bispecifici, ligandi ingegnerizzati, strategie di targeting CAR-T e test di occupazione dei recettori che coinvolgono l'asse di segnalazione PD-1/PD-L1. Poiché le cellule CHO presentano caratteristiche di crescita robuste, un'elevata efficienza di trasfezione e una bassa espressione endogena di molti recettori immunitari umani, forniscono un background ben definito per lo studio della biologia del PD-1 ricombinante e del targeting terapeutico.

Organism

Criceto cinese

Tissue

Ovaio

Disease

Ovaio di criceto cinese, non neoplastico; geneticamente modificato per l'espressione di superficie del PD-1 (PDCD1/CD279)

Applications

Screening degli anticorpi; sviluppo di immunoterapie mirate al PD-1; ricerca sugli inibitori dei checkpoint; biologia delle cellule T; citometria a flusso

Caratteristiche

Age

Adulti

Gender

Donna

Morphology

Simile all'epitelio

Cellule CHO-PDCD1 | 305973**Cell type** Cellule epiteliali**Growth properties** Aderente/sospeso**Dati normativi****Citation** CHO-PDCD1 (codice catalogo Cytion 305973)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8X0**GMO Status** GMO-S1: Questa linea cellulare CHO contiene una cassetta di espressione del gene PDCD1 che consente di effettuare analisi della funzione del recettore. Questa classificazione è valida solo in Germania e potrebbe variare in altri paesi.**Dati biomolecolari****Receptors expressed** PDCD1/CD279**Manipolazione****Culture Medium**
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)
Per colture in sospensione: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; numero di catalogo InSCREENeX INS-ME-1039)**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-PDCD1 | 305973

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 fino al distacco delle cellule. 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-PDCD1 | 305973

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_2 , 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 qualità e analisi molecolare

Cellule CHO-PDCD1 | 305973

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.