

Celule CHO-PDCD1 | 305973

Informații generale

Description

Avertisment: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt valabile exclusiv pentru clienții din mediul academic sau non-profit. Pentru entitățile comerciale, prețul este de aproximativ 6.250 €. Dacă reprezentați o entitate comercială sau nu sunteți sigur în ce categorie vă încadrați, vă rugăm să [ne contactați](#).

Celulele CHO-PDCD1 sunt celule ovariene de hamster chinezesc (CHO) recombinante, modificate genetic pentru a exprima în mod stabil proteina 1 a morții celulare programate umane (PD-1; PDCD1/CD279), un receptor inhibitor al punctului de control imunitar care se găsește în principal pe celulele T activate, celulele B și alte subgrupuri de celule imune. PD-1 este o proteină transmembranară de tip I aparținând superfamiliei imunoglobulinelor și funcționează ca un regulator critic al toleranței imune prin interacțiunea cu liganzii săi PD-L1 (CD274) și PD-L2 (PDCD1LG2). Modelele CHO stabile care exprimă PDCD1 sunt dezvoltate în mod obișnuit pentru a oferi o expresie controlată și reproductibilă a receptorului pentru teste de legare și funcționale bazate pe celule.

Celulele CHO-PDCD1 sunt utilizate pe scară largă în fluxurile de lucru din imuno-oncologie și dezvoltarea anticorpilor terapeutici, în special pentru caracterizarea anticorpilor inhibitori ai punctelor de control, studii de interacțiune ligand-receptor, măsurători de afinitate și teste de screening bazate pe citometrie în flux. Aceste celule sunt, de asemenea, potrivite pentru evaluarea anticorpilor bispecifici, a liganzilor modificați genetic, a strategiilor de țintire CAR-T și a testelor de ocupare a receptorilor care implică axa de semnalizare PD-1/PD-L1. Deoarece celulele CHO prezintă caracteristici de creștere robuste, eficiență ridicată de transfecție și expresie endogenă scăzută a multor receptori imunitari umani, acestea oferă un context bine definit pentru studierea biologiei PD-1 recombinant și a țintirii terapeutice.

Organism

Hamster chinezesc

Tissue

Ovar

Disease

Ovar de hamster chinezesc, non-neoplazic; modificat genetic pentru exprimarea la suprafață a PD-1 (PDCD1/CD279)

Applications

Screeningul anticorpilor; dezvoltarea imunoterapiei cu țintă PD-1; cercetarea în domeniul inhibitorilor punctelor de control; biologia celulelor T; citometria în flux

Caracteristici

Age

Adult

Gender

Femei

Morphology

De tip epitelial

Celule CHO-PDCD1 | 305973

Cell type Celule epiteliale

Growth properties Aderent/suspensie

Date de reglementare

Citation CHO-PDCD1 (număr de catalog Cytion 305973)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8X0

GMO Status GMO-S1: Această linie celulară CHO conține o casetă de expresie a genei PDCD1 care permite efectuarea de analize privind funcția receptorului. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.

Date biomoleculare

Receptors expressed PDCD1/CD279

Manipulare

Culture Medium Pentru culturi aderente: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820400a)

Pentru culturi în suspensie: Mediu de creștere CHO A (de la InSCREENeX; număr de catalog InSCREENeX INS-ME-1039)

Supplements Pentru culturi aderente: Suplimentați mediul cu 5% FBS. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 0,5 mg/mL.

Dissociation Reagent Pentru culturi aderente: Tripsină-EDTA

Doubling time aprox. 14-16 ore

Celule CHO-PDCD1 | 305973

Subculturing Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție Trypsin/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C timp de 5-10 minute sau până când celulele se desprind. Se monitorizează detașarea la microscop și se bate ușor vasul, dacă este necesar, pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator la 37°C cu 5%_{CO2} și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

Split ratio de la 1 la 5

Seeding density 2 până la 5×10^4 cel^{ule}/cm²

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery După decongelare, separați celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se recupereze după procesul de congelare și să adere (pentru culturile aderente) timp de cel puțin 24 de ore.

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule CHO-PDCD1 | 305973

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Celule CHO-PDCD1 | 305973

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.