

Celule CHO-PD-L1 | 305975

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-PD-L1 sunt celule recombinante de ovar de hamster chinezesc (CHO) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil ligandul 1 al morții programate umane (PD-L1; CD274/B7-H1), un ligand al punctului de control imunitar care joacă un rol central în suprimarea răspunsurilor imune mediate de celulele T. PD-L1 este o proteină transmembranară de tip I care interacționează în principal cu proteina 1 a morții celulare programate (PD-1/CD279) de pe celulele imune activate, ducând la inhibarea proliferării celulelor T, a producției de citokine și a activității citotoxice. Expresia aberantă a PD-L1 este un mecanism comun de evaziune imunitară în multiple tumori solide și afecțiuni maligne hematologice, ceea ce face ca modelele celulare recombinante care exprimă PD-L1 să fie extrem de relevante pentru cercetarea imuno-oncologică și dezvoltarea terapeutică.

Celulele CHO-PD-L1 sunt utilizate pe scară largă pentru dezvoltarea și caracterizarea inhibitorilor punctelor de control imunitar, inclusiv anticorpi monoclonali, anticorpi bispecifici, proteine de fuziune și terapii celulare modificate genetic care vizează axa de semnalizare PD-1/PD-L1. Expresia stabilă și controlată a PD-L1 permite evaluarea cantitativă a afinității de legare a anticorpilor, a ocupării receptorilor, a activității de blocare, a internalizării și a cineticii interacțiunii ligand-receptor. Aceste celule sunt, de asemenea, potrivite pentru dezvoltarea testelor de citometrie în flux, bioanalize reporter, studii de activare a celulelor T și platforme de screening de mare capacitate concepute pentru a evalua eficacitatea blocării punctelor de control sau formarea sinapselor imune. Deoarece celulele CHO oferă un sistem de expresie robust și cu un fond relativ redus, acestea sunt frecvent selectate pentru generarea de teste standardizate și aplicații de control al calității biologice.

Organism Hamster chinezesc

Tissue Ovar

Caracteristici

Morphology De tip epitelial

Growth properties Aderent/suspensie

Date de reglementare

Citation CHO-PD-L1 (număr de catalog Cytion 305975)

Biosafety level 1

Celule CHO-PD-L1 | 305975

NCBI_TaxID 10029

Date biomoleculare

Receptors expressed PD-1/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

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% CO_2 și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

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-PD-L1 | 305975

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-PD-L1 | 305975

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.