

Celule CHO-STEAP1 | 305983

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 care categorie vi se aplică, vă rugăm să [ne contactați](#).

Celulele CHO-STEAP1 sunt celule recombinante de ovar de hamster chinezesc (CHO) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil antigenul epitelial uman cu șase transmembrane al prostatei 1 (STEAP1), o proteină de suprafață celulară strâns asociată cu multiple tumori solide. STEAP1 face parte din familia STEAP de metaloreductaze și se caracterizează prin șase domenii transmembranare, localizate predominant la membrana plasmatică și în compartimentele veziculare intracelulare. Deși funcția sa fiziologică precisă rămâne incomplet înțeleasă, STEAP1 a fost implicat în comunicarea intercelulară, homeostazia ionilor metalici, reglarea redox și proliferarea celulelor tumorale. S-a raportat o expresie crescută a STEAP1 în cancerul de prostată, sarcomul Ewing, cancerul de vezică urinară, cancerul pulmonar și alte câteva afecțiuni maligne, ceea ce îl face o țintă importantă în dezvoltarea terapeutică axată pe oncologie.

Celulele CHO-STEAP1 sunt utilizate pe scară largă pentru dezvoltarea și caracterizarea terapilor care vizează STEAP1, inclusiv anticorpi monoclonali, conjugate anticorp-medicament, activatori bispecfici ai celulelor T, terapii cu radioliganzi și abordări bazate pe celule imune modificate genetic, precum terapiile CAR-T și CAR-NK. Sistemul de expresie recombinantă stabilă permite analiza cantitativă a afinității de legare a anticorpilor, a ocupării receptorilor, a densității antigenului, a comportamentului de internalizare și a citotoxicității specifice țintei. Aceste celule sunt, de asemenea, valoroase pentru dezvoltarea testelor de citometrie în flux, cartografierea epitopilor, screeningul de mare capacitate și validarea agenților de imagistică vizați de STEAP1. Deoarece celulele CHO oferă o platformă robustă și cu fond relativ redus pentru expresia proteinelor recombinante, modelele CHO-STEAP1 sunt utilizate frecvent pentru dezvoltarea de teste standardizate și evaluarea terapeutică preclinică.

Organism

Hamster chinezesc

Tissue

Ovar

Disease

Ovar de hamster chinezesc, non-neoplazic; modificat genetic pentru exprimarea proteinei STEAP1 la suprafață

Applications

Screeningul anticorpilor; dezvoltarea terapiei țintite cu STEAP1; dezvoltarea ADC; cercetarea în domeniul cancerului de prostată/vezică urinară; citometria în flux

Caracteristici

Age

Adult

Gender

Femei

Celule CHO-STEAP1 | 305983**Morphology** De tip epitelial**Cell type** Celule epiteliale**Growth properties** Aderent/suspensie**Date de reglementare****Citation** CHO-STEAP1 (număr de catalog Cytion 305983)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8X2**GMO Status** GMO-S1: Această linie celulară CHO conține o casetă de expresie a genei STEAP1 care permite efectuarea de analize privind funcția receptorilor. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.**Date biomoleculare****Receptors expressed** STEAP1**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-STEAP1 | 305983

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-STEAP1 | 305983

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-STEAP1 | 305983

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.