

## Celule CHO-CXCR4 | 305411L

## Informații generale

## Description

**Disclaimer: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt destinate exclusiv clienților nonprofit. Dacă reprezentați o entitate comercială, vă rugăm să ne contactați pentru prețuri alternative.**

Linia celulară CHO-CXCR4-Medium-high este o linie celulară CHO (Chinese Hamster Ovary) recombinantă stabilă care exprimă receptorul CXCR4 la un nivel mediu-mare, aproximativ 9500 de molecule pe celulă. Această linie celulară a fost dezvoltată utilizând o tehnologie inovatoare de aterizare, care asigură integrarea țintită a genei CXCR4 la un locus genomic prevalidat. Această abordare are ca rezultat exprimarea consecventă și fiabilă a receptorului CXCR4, facilitând rezultatele experimentale reproductibile.

CXCR4, cunoscut și sub numele de CD184, este un receptor de chemokine implicat în procese biologice critice, cum ar fi traficul celulelor imune, hematopoieza și ca co-receptor pentru intrarea HIV în celule. Interacțiunea receptorului cu ligandul său, CXCL12, este esențială pentru migrarea și localizarea celulelor stem hematopoietice și a leucocitelor. În oncologie, CXCR4 joacă un rol semnificativ în creșterea tumorală, metastază și angiogeneză, expresia sa fiind adesea crescută în diferite tipuri de cancer, inclusiv în tumorile maligne hematologice. Această suprareglementare este frecvent asociată cu rezistența la tratament și prognosticul nefavorabil. Expresia CXCR4 în această linie celulară a fost confirmată prin citometrie în flux.

**Organism** Hamster

**Tissue** Ovar

**Disease** Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR4 surface expression (low expression level)

**Applications** Antibody screening; CXCR4-targeted therapy development; HIV entry research; hematopoietic stem cell biology; flow cytometry

**Synonyms** CHO-CXCR4

## Caracteristici

**Age** Adult

**Gender** Femei

**Morphology** De tip epitelial

**Cell type** Epithelial cells

## Celule CHO-CXCR4 | 305411L

**Growth properties** Aderent/suspensie

## Date de reglementare

**Citation** CHO-CXCR4 mediu-înalt (număr de catalog Cytion 305411MH)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8V9

**GMO Status** GMO-S1: This CHO line contains a recombinant construct enabling low-level expression of human CXCR4 for chemokine receptor studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

## Date biomoleculare

**Receptors expressed** CXCR4 (CD184)

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (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** approx. 14-16 hours

**Celule CHO-CXCR4 | 305411L**

**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 setat la 37 °C cu 5% CO<sub>2</sub> și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

**Split ratio** 1 to 5

**Seeding density** 2 to 5 x 10<sup>4</sup> cells/cm<sup>2</sup>

**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, utilizați mediul 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 crioconservare.

## Celule CHO-CXCR4 | 305411L

### 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<sub>2</sub>, humidified atmosphere.

### Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately -78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

### Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about -150 to -196 °C. Storage at -80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

## Celule CHO-CXCR4 | 305411L

### **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.