

## Celule CHO-CXCR7 | 305412L

## 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-CXCR7-Medium-high este o linie celulară CHO (Chinese Hamster Ovary) recombinantă stabilă, proiectată pentru a exprima receptorul CXCR7 la un nivel mediu-mare. Această linie celulară a fost creată utilizând o tehnologie inovatoare de aterizare, care permite integrarea direcționată a genei CXCR7 la un locus genomic prevalidat, asigurând o expresie consecventă și reproductibilă. CXCR7, cunoscut și sub numele de ACKR3, este un receptor chemokinic atipic implicat în modularea imunității și în biologia cancerului. Spre deosebire de GPCR-urile tipice, CXCR7 nu semnalizează prin intermediul proteinelor G, ci elimină chemokine precum CXCL12 și CXCL11 și formează heterodimeri cu CXCR4, influențând procese precum progresia tumorală, metastaza și angiogeneza.

CXCR7 este supraexprimat în special în diferite tipuri de cancer, inclusiv în cancerul de sân, de plămâni și de prostată, unde este legat de creșterea tumorii, metastaze și prognostic mai prost. Aceasta face ca linia celulară CHO-CXCR7-Medium-high să fie deosebit de valoroasă pentru cercetarea oncologică, permițând studierea rolului CXCR7 în progresia cancerului și a potențialului său ca țintă terapeutică. Expresia CXCR7 în această linie celulară a fost confirmată prin citometrie în flux.

## Organism

Hamster

## Tissue

Ovar

## Disease

Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR7 (ACKR3) surface expression (low expression level)

## Applications

Antibody screening; CXCR7-targeted therapy development; chemokine receptor biology; tumor microenvironment research; flow cytometry

## Synonyms

CHO-CXCR7

## Caracteristici

## Age

Adult

## Gender

Femei

## Morphology

De tip epitelial

## Cell type

Epithelial cells

## Celule CHO-CXCR7 | 305412L

**Growth properties** Aderent/suspensie

## Date de reglementare

**Citation** CHO-CXCR7 mediu-înalt (număr de catalog Cytion 305412MH)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8W1

**GMO Status** GMO-S1: This CHO cell line contains a recombinant CXCR7 expression cassette at low levels, suitable for controlled receptor-ligand studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

## Date biomoleculare

**Receptors expressed** CXCR7 (ACKR3)

## 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-CXCR7 | 305412L**

**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-CXCR7 | 305412L

### 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-CXCR7 | 305412L

### **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.