**Product sheet**

# CHO-CXCR4-solut | 305411L

## Yleisiä tietoja

| | |
|---|---|
| **Description** | **Vastuuvapauslauseke: Solulinjojen hinnat on tarkoitettu yksinomaan voittoa tavoittelemattomille asiakkaille. Jos edustat kaupallista yksikköä, ota meihin yhteyttä vaihtoehtoisten hintojen saamiseksi.**<br><br>CHO-CXCR4-Medium-high-solulinja on vakaa rekombinantti CHO (Chinese Hamster Ovary) -solulinja, joka ilmentää CXCR4-reseptoria keskikorkealla tasolla, noin 9500 molekyyliä solua kohti. Tämä solulinja kehitettiin käyttämällä innovatiivista laskeutumisalustateknologiaa, joka takaa CXCR4-geenin kohdennetun integroinnin ennalta validoituun genomiseen lokukseen. Tämä lähestymistapa johtaa CXCR4-reseptorin johdonmukaiseen ja luotettavaan ilmentymiseen, mikä helpottaa toistettavien kokeellisten tulosten saamista.<br><br>CXCR4, joka tunnetaan myös nimellä CD184, on kemokiinireseptori, joka osallistuu kriittisiin biologisiin prosesseihin, kuten immuunisolujen kulkeutumiseen, hematopoieesiin ja HIV:n soluihin tunkeutumisen yhteisreseptorina. Reseptorin vuorovaikutus sen ligandin, CXCL12:n, kanssa on olennaista hematopoieettisten kantasolujen ja leukosyyttien migraatiolle ja kotiutumiselle. Syöpätaudeissa CXCR4:llä on merkittävä rooli kasvainten kasvussa, etäpesäkkeiden muodostumisessa ja angiogeneesissä, ja sen ilmentyminen on usein säänneltyä erilaisissa syövissä, myös hematologisissa pahanlaatuisissa kasvaimissa. Tämä ylössäätely liittyy usein hoitoresistenssiin ja huonoon ennusteeseen. CXCR7:n ilmentyminen tässä solulinjassa vahvistettiin virtaussytometrialla. |
| **Organism** | Hamsteri |
| **Tissue** | Munasarja |
| **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 |

## Ominaisuudet

| | |
|---|---|
| **Age** | Aikuiset |
| **Gender** | Nainen |
| **Morphology** | Epiteelin kaltainen |
| **Cell type** | Epithelial cells |

# CHO-CXCR4-solut | 305411L

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Tarttuva/riippuvainen |

## Sääntelytiedot

| | |
|---|---|
| **Citation** | CHO-CXCR4 Medium-high (Cytionin luettelonumero 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. |

## Biomolekyylitiedot

| | |
|---|---|
| **Receptors expressed** | CXCR4 (CD184) |

## Käsittely

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | Tarttuvia viljelmiä varten: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)Suspensioviljelmiä varten: CHO Growth Medium A (InSCREENeXiltä; InSCREENeXin luettelonumero INS-ME-1039) |
| **Supplements** | Tarttuvia viljelmiä varten: Täydennä väliaineeseen 5 % FBS:ää. Lisää genetisiiniä (G418-Sulfat), jotta lopullinen pitoisuus on 0,5 mg/ml. |
| **Dissociation Reagent** | Tarttuvia viljelmiä varten: Trypsin-EDTA |
| **Doubling time** | approx. 14-16 hours |

## CHO-CXCR4-solut | 305411L

| | |
|---|---|
| **Subculturing** | Rutiininomaiseen adherenttiseen soluviljelyyn: Imeytä vanha elatusaine adheesiosoluista ja pese ne PBS:llä jäljellä olevan elatusaineen poistamiseksi. Kun PBS on imetty, lisätään sopiva määrä trypsiini/EDTA-liuosta viljelyastian koon mukaan (esim. 1 ml T25-pulloon, 3 ml T75-pulloon) ja inkuboidaan huoneenlämmössä tai 37 °C:ssa 5-10 minuuttia tai kunnes solut irtoavat. Seuraa irtoamista mikroskoopilla ja napauta astiaa tarvittaessa varovasti solujen irrottamiseksi. Kun solut ovat irronneet, lisätään täyttä elatusainetta trypsiinin/EDTA:n inaktivoimiseksi, solut suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensiosta osa uuteen kasvatusastiaan, joka sisältää tuoretta elatusainetta. Aseta astia inkubaattoriin, jonka lämpötila on 37 °C ja hiilidioksidipitoisuus 5 %, ja vaihda väliaine 2-3 päivän välein. |
| **Split ratio** | 1 to 5 |
| **Seeding density** | 2 to 5 x $10^4$ cells/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | 2-3 kertaa viikossa |
| **Post-Thaw Recovery** | Sulattamisen jälkeen solut jaetaan T25-pulloihin suhteessa 1:2 tai 1:3 ja annetaan solujen toipua pakastuksesta ja adheesiota (adheesioviljelmien osalta) vähintään 24 tuntia. |
| **Freeze medium** | Käytä kryosäilytysmediana täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden saavuttamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryon aiheuttamaa stressiä. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation Atmosphere**

37°C, 5% $CO_2$, 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.

## Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.<br><br>Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti. |