

## CHO-CXCR4-celler | 305411MH

## Generell informasjon

## Description

**Ansvarsfraskrivelse: Prisene som vises for cellelinjer, gjelder utelukkende for ideelle kunder. Hvis du representerer en kommersiell enhet, vennligst kontakt oss for alternativ prising.**

CHO-CXCR4-Medium-high-cellelinjen er en stabil rekombinant CHO-cellelinje (Chinese Hamster Ovary) som uttrykker CXCR4-reseptoren på et middels høyt nivå, omtrent 9500 molekyler per celle. Denne cellelinjen ble utviklet ved hjelp av en innovativ landing pad-teknologi, som sikrer målrettet integrering av CXCR4-genet i et forhåndsvalidert genomisk locus. Denne tilnærmingen resulterer i et konsistent og pålitelig uttrykk av CXCR4-reseptoren, noe som bidrar til reproducerbare eksperimentelle resultater.

CXCR4, også kjent som CD184, er en kjemokinreseptor som er involvert i kritiske biologiske prosesser som immuncelle-trafficking, hematopoiese og som en ko-reseptor for HIVs inntreden i celler. Reseptorens interaksjon med liganden CXCL12 er avgjørende for migrasjon og homing av hematopoietiske stamceller og leukocytter. Innen onkologi spiller CXCR4 en viktig rolle i tumorvekst, metastase og angiogenese, og uttrykket er ofte oppregulert i ulike kreftformer, inkludert hematologiske maligniteter. Denne oppreguleringen er ofte forbundet med terapiresistens og dårlig prognose. Uttrykket av CXCR7 i denne cellelinjen ble bekreftet ved hjelp av flowcytometri.

**Organism** Hamster

**Tissue** Eggstokk

**Synonyms** CHO-CXCR4

## Kjennetegn

**Age** Voksen

**Gender** Kvinne

**Morphology** Epitel-lignende

**Growth properties** Vedhengende/suspensjon

## Regulatoriske data

**Citation** CHO-CXCR4 Medium-high (Cytion-katalognummer 305411MH)

**Biosafety level** 1

**CHO-CXCR4-celler | 305411MH****NCBI\_TaxID** 10029**GMO Status** GMO-S1: This CHO derivative contains a construct driving medium-to-high expression of human CXCR4 for GPCR signaling and ligand-binding analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.**Biomolekylære data****Receptors expressed** CXCR4 (CD184)**Håndtering****Culture Medium** For adherente kulturer: DMEM:Ham's F12 (1:1), m: 3,1 g/L glukose, m: 2,5 mM L-glutamin, m: 15 mM HEPES, m: 0,5 mM natriumpyruvat, m: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820400a) For suspensjonskulturer: CHO Growth Medium A (fra InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)**Supplements** For adherente kulturer: Suppler mediet med 5 % FBS. Tilsett Geneticin (G418-Sulfat) for å oppnå en sluttkonsentrasjon på 0,5 mg/ml.**Dissociation Reagent** For adherente kulturer: Trypsin-EDTA**Subculturing** For rutinemessig adherent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS for å fjerne eventuelt gjenværende medium. Etter at PBS er aspirert, tilsett et passende volum Trypsin/EDTA-løsning basert på størrelsen på dyrkingskaret (f.eks. 1 ml for en T25-kolbe, 3 ml for en T75-kolbe), og inkuber ved romtemperatur eller 37 °C i 5-10 minutter, eller til cellene løsner. Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsetter du komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspenderer cellene forsiktig og overfører en alikvot av celleduspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 % CO<sub>2</sub>, og bytt medium hver 2.-3. dag.**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Etter tining deles cellene i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og cellene får komme seg etter fryseprosessen og feste seg (for adherente kulturer) i minst 24 timer.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium kan du bruke komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optiming, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmibeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

## CHO-CXCR4-celler | 305411MH

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , humidified atmosphere.

### Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Storage at  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

## CHO-CXCR4-celler | 305411MH

### **Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.