Product sheet

CHO-CXCR4-celler | 305411L

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 reproduserbare 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
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

Kjennetegn

Age	Voksen
Gender	Kvinne
Morphology	Epitel-lignende
Cell type	Epithelial cells

CHO-CXCR4-celler | 305411L

Growth properties	Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data

Citation	CHO-CXCR4 Medium-high (Cytion-katalognummer 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.

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 NaHCO3 (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
Doubling time	approx. 14-16 hours

CHO-CXCR4-celler | 305411L

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 cellesuspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 % CO2, og bytt medium hver 2.-3. dag.
Split ratio	1 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/cm^2
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 opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

CHO-CXCR4-celler | 305411L

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 °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 °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 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. 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°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.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

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.