Product sheet

CHO-CXCR7-celler | 305412L

Generell informasjon

Description	**Ansvarsfraskrivelse: Prisene som vises for cellelinjer, gjelder utelukkende for ideelle kunder. Hvis du representerer en kommersiell enhet, vennligst kontakt oss for alternative priser.** CHO-CXCR7-Medium-high-cellelinjen er en stabil rekombinant CHO-cellelinje (Chinese Hamster Ovary) som er konstruert for å uttrykke CXCR7-reseptoren på et middels høyt nivå. Denne cellelinjen ble utviklet ved hjelp av en innovativ landing pad-teknologi, som muliggjør målrettet integrering av CXCR7-genet på et forhåndsvalidert genomisk locus, noe som sikrer et konsistent og reproduserbart uttrykk. CXCR7, også kjent som ACKR3, er en atypisk kjemokinreseptor som er involvert i immunmodulering og kreftbiologi. I motsetning til typiske GPCR-er signaliserer ikke CXCR7 gjennom G-proteiner, men fjerner i stedet kjemokiner som CXCL12 og CXCL11, og danner heterodimerer med CXCR4, noe som påvirker prosesser som tumorprogresjon, metastase og angiogenese. CXCR7 er særlig overuttrykt i ulike kreftformer, inkludert bryst-, lunge- og prostatakreft, der det er knyttet til økt tumorvekst, metastasering og dårligere prognose. Dette gjør CHO-CXCR7-Medium-high-cellelinjen spesielt verdifull for onkologisk forskning, ettersom den gjør det mulig å studere CXCR7s rolle i kreftutvikling og dens potensial som et terapeutisk mål. 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 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

Kjennetegn

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

CHO-CXCR7-celler | 305412L

Growth properties	Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data

Citation	CHO-CXCR7 Medium-high (Cytion-katalognummer 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.

Biomolekylære data

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

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-CXCR7-celler | 305412L

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-CXCR7-celler | 305412L

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

CHO-CXCR7-celler | 305412L

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.