Product sheet

CHO-CXCR7-solut | 305412L

Yleisiä tietoja

Description	**Vastuuvapauslauseke: Solulinjojen hinnat on tarkoitettu yksinomaan voittoa tavoittelemattomille asiakkaille. Jos edustat kaupallista yksikköä, ota meihin yhteyttä vaihtoehtoisten hintojen saamiseksi.** CHO-CXCR7-Medium-high-solulinja on vakaa rekombinantti CHO (Chinese Hamster Ovary) -solulinja, joka on suunniteltu ilmentämään CXCR7-reseptoria keskikorkealla tasolla. Tämä solulinja on luotu käyttämällä innovatiivista laskeutumisalustateknologiaa, joka mahdollistaa CXCR7-geenin kohdennetun integroinnin ennalta validoituun genomiseen lokukseen, mikä takaa johdonmukaisen ja toistettavan ilmentymisen. CXCR7, joka tunnetaan myös nimellä ACKR3, on epätyypillinen kemokiinireseptori, joka osallistuu immuunijärjestelmän modulaatioon ja syöpäbiologiaan. Tyypillisistä GPCR-reseptoreista poiketen CXCR7 ei anna signaalia G-proteiinien kautta, vaan sen sijaan se haalistaa kemokiineja, kuten CXCL12:ta ja CXCL11:tä, ja muodostaa heterodimeerejä CXCR4:n kanssa vaikuttaen prosesseihin, kuten kasvaimen etenemiseen, metastaasiin ja angiogeneesiin. CXCR7:ää esiintyy liikaa useissa syövissä, kuten rinta-, keuhko- ja eturauhassyövissä, joissa se on yhteydessä kasvaimen lisääntyneeseen kasvuun, etäpesäkkeisiin ja huonompaan ennusteeseen. Tämä tekee CHO-CXCR7-Medium-high-solulinjasta erityisen arvokkaan onkologisessa tutkimuksessa, sillä sen avulla voidaan tutkia CXCR7:n roolia syövän etenemisessä ja sen mahdollisuuksia terapeuttisena kohteena. CXCR7:n ilmentyminen tässä solulinjassa vahvistettiin virtaussytometrialla.
Organism	Hamsteri
Tissue	Munasarja
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

Ominaisuudet

Age	Aikuiset
Gender	Nainen
Morphology	Epiteelin kaltainen
Cell type	Epithelial cells

CHO-CXCR7-solut | 305412L

Growth properties	Tarttuva/riippuvainen

Sääntelytiedot

Citation	CHO-CXCR7 Medium-high (Cytionin luettelonumero 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.

Biomolekyylitiedot

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

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-CXCR7-solut | 305412L

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

CHO-CXCR7-solut | 305412L

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