

## Celice CHO-CXCR7 | 305412L

## Splošne informacije

## Description

**Izjava o omejitvi odgovornosti: Prikazane cene celičnih linij so namenjene izključno neprofitnim strankam. Če predstavljate komercialni subjekt, se obrnite na nas za alternativne cene.**

Celična linija CHO-CXCR7-Medium-high je stabilna rekombinantna celična linija CHO (Chinese Hamster Ovary), zasnovana za izražanje receptorja CXCR7 na srednje visoki ravni. Ta celična linija je bila ustvarjena z uporabo inovativne tehnologije pristajalne ploščadi, ki omogoča ciljno integracijo gena CXCR7 na predhodno potrjen genomski lokus, kar zagotavlja dosledno in ponovljivo izražanje. CXCR7, znan tudi kot ACKR3, je atipični kemokinski receptor, ki je vključen v imunsko modulacijo in biologijo raka. Za razliko od tipičnih GPCR CXCR7 ne signalizira prek G proteinov, temveč izloča kemokine, kot sta CXCL12 in CXCL11, ter tvori heterodimere s CXCR4 in vpliva na procese, kot so napredovanje tumorjev, metastaziranje in angiogeneza.

CXCR7 je prekomerno izražen pri različnih vrstah raka, vključno z rakom dojk, pljuč in prostate, kjer je povezan z večjo rastjo tumorja, metastaziranjem in slabšo prognozo. Zato je celična linija CHO-CXCR7-Medium-high še posebej dragocena za onkološke raziskave, saj omogoča preučevanje vloge CXCR7 pri napredovanju raka in njegovega potenciala kot terapevtske tarče. Izražanje CXCR7 v tej celični liniji je bilo potrjeno s pretočno citometrijo.

## Organism

Hrček

## Tissue

Jajčnik

## 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

## Značilnosti

## Age

Odrasli

## Gender

Ženske

## Morphology

Epitelijam podobni

## Cell type

Epithelial cells

## Celice CHO-CXCR7 | 305412L

**Growth properties** Pritrjevanje/suspenzija

**Regulativni podatki**

**Citation** CHO-CXCR7 srednje visoka (katalogska številka Cytion 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.

**Biomolekularni podatki**

**Receptors expressed** CXCR7 (ACKR3)

**Ravnanje s spletno stranjo**

**Culture Medium** Za adherentne kulture: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820400a) Za suspenzijske kulture: (iz podjetja InSCREENeX; katalogska številka podjetja InSCREENeX INS-ME-1039)

**Supplements** Za adherentne kulture: V primeru adhezivne kulture: gojišče dopolnite s 5 % FBS. Dodajte geneticin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 0,5 mg/ml.

**Dissociation Reagent** Za adherentne kulture: Trypsin-EDTA

**Doubling time** approx. 14-16 hours

**Subculturing** Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C 5 do 10 minut ali dokler se celice ne ločijo. Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice ločijo, dodajte popolno gojišče, da inaktivirate tripsin/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 % CO<sub>2</sub>, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.

**Celice CHO-CXCR7 | 305412L****Split ratio** 1 to 5**Seeding density** 2 to 5 x 10<sup>4</sup> cells/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery**

Po odmrznitvi celice razdelite v razmerju 1:2 do 1:3 v bučke T25 in pustite, da si celice opomorejo od postopka zamrzovanja in da se zlepijo (za lepljive kulture) vsaj 24 ur.

**Freeze medium**

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabite popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s krio.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

## Celice CHO-CXCR7 | 305412L

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, 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.

### Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

**Sterility** Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.