

Celice CHO-CXCR4 | 305411L

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-CXCR4-Medium-high je stabilna rekombinantna celična linija CHO (Chinese Hamster Ovary), ki izraža receptor CXCR4 na srednje visoki ravni, približno 9500 molekul na celico. Ta celična linija je bila razvita z uporabo inovativne tehnologije pristajalne ploščadi, ki zagotavlja ciljno integracijo gena CXCR4 na predhodno potrjen genomski lokus. Ta pristop omogoča dosledno in zanesljivo izražanje receptorja CXCR4, kar omogoča ponovljive rezultate poskusov.

CXCR4, znan tudi kot CD184, je kemokinski receptor, ki sodeluje v ključnih bioloških procesih, kot so trgovanje z imunskimi celicami, hematopoeza in kot koreceptor za vstop virusa HIV v celice. Interakcija receptorja z njegovim ligandom, CXCL12, je bistvena za migracijo in usmerjanje krvotvornih matičnih celic in levkocitov. V onkologiji ima CXCR4 pomembno vlogo pri rasti tumorjev, metastaziranju in angiogenezi, njegovo izražanje pa je pogosto povečano pri različnih vrstah raka, vključno s hematološkimi malignomi. To povečanje je pogosto povezano z odpornostjo na zdravljenje in slabo prognozo. Izražanje CXCR4 v tej celični liniji je bilo potrjeno s pretočno citometrijo.

Organism

Hrček

Tissue

Jajčnik

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

Značilnosti

Age

Odrasli

Gender

Ženske

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Epithelial cells

Celice CHO-CXCR4 | 305411L

Growth properties Pritrjevanje/suspenzija

Regulativni podatki

Citation CHO-CXCR4 srednje visoka (kataloška številka Cytion 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.

Biomolekularni podatki

Receptors expressed CXCR4 (CD184)

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 NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820400a) Za suspenzijske kulture: (iz podjetja InSCREENeX; kataloška 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 % CO₂, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.

Celice CHO-CXCR4 | 305411L**Split ratio** 1 to 5**Seeding density** 2 to 5 x 10⁴ cells/cm²**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-CXCR4 | 305411L

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, 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.