

CHO-CXCR4 šūnas | 305411L

Vispārīga informācija

Description

Atruna: Par šūnu līnijām norādītās cenas ir paredzētas tikai bezpeļņas klientiem. Ja pārstāvat komerciālu uzņēmumu, lūdzu, sazinieties ar mums, lai saņemtu alternatīvas cenas.

CHO-CXCR4-Medium-high šūnu līnija ir stabila rekombinantu CHO (ķīniešu kāmjā olnīcu) šūnu līnija, kas ekspresē CXCR4 receptoru vidēji augstā līmenī, aptuveni 9500 molekulu uz šūnu. Šī šūnu līnija tika izstrādāta, izmantojot inovatīvu "piezemēšanās spilventiņu" tehnoloģiju, kas nodrošina CXCR4 gēna mērķtiecīgu integrāciju iepriekš apstiprinātā genoma lokusā. Šī pieeja nodrošina konsekventu un uzticamu CXCR4 receptora ekspresiju, veicinot reproducējamus eksperimentu rezultātus.

CXCR4, pazīstams arī kā CD184, ir hemokīna receptoru, kas iesaistīts kritiskos bioloģiskos procesos, piemēram, imūnšūnu aprīte, hematopoēze un kā ko-receptors HIV iekļūšanai šūnās. Receptora mijiedarbība ar tā līgandu CXCL12 ir būtiska hematopoētisko cilmes šūnu un leikocītu migrācijai un mājvietu noteikšanai. Onkoloģijā CXCR4 ir nozīmīga loma audzēju augšanā, metastāžu veidošanā un angiogēnēzē, un tā ekspresija bieži ir paaugstināta dažādos vēža veidos, tostarp hematoloģiskos ļaundabīgos audzējos. Šī paaugstinātā regulācija bieži vien ir saistīta ar rezistenci pret terapiju un sliktu prognozi. CXCR7 ekspresija šajā šūnu līnijā tika apstiprināta, izmantojot plūsmas citometriju.

Organism

Kāmis

Tissue

Olnīcas

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

Raksturojums

Age

Pieaugušo

Gender

Sievietes

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Epithelial cells

CHO-CXCR4 šūnas | 305411L

Growth properties Pielipšana/suspensija

Normatīvie dati

Citation CHO-CXCR4 Medium-high (Cytion kataloga numurs 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.

Biomolekulārie dati

Receptors expressed CXCR4 (CD184)

Darbs ar

Culture Medium Pielipušām kultūrām: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a): CHO augšanas barotne A (no InSCREENeX; InSCREENeX kataloga numurs INS-ME-1039)

Supplements Pielipušām kultūrām: Pievienojiet barotni ar 5% FBS. Pievienojiet ģenētiskā (G418-Sulfat), lai sasniegtu 0,5 mg/ml galīgo koncentrāciju.

Dissociation Reagent Pielipušām kultūrām: Tripsīns-EDTA

Doubling time approx. 14-16 hours

CHO-CXCR4 šūnas | 305411L

Subculturing Parastai adherentu šūnu kultūrai: Lai noņemtu atlikušo barotni, aspirējiet veco barotni no pielipušajām šūnām un izskalojiet tās ar PBS, lai noņemtu atlikušo barotni. Pēc PBS atsūkņēšanas pievienojiet atbilstošu tripsīna/EDTA šķīduma tilpumu, ņemot vērā kultūras trauka lielumu (piemēram, 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai), un inkubējiet istabas temperatūrā vai 37 °C 5 līdz 10 minūtes, vai līdz šūnas atdalās. Novērot atdalīšanos ar mikroskopu un, ja nepieciešams, viegli piesitiet trauku, lai atbrīvotu šūnas. Pēc atdalīšanās pievienot pilnu barotni, lai inaktivētu tripsīnu/EDTA, uzmanīgi resuspendēt šūnas un šūnu suspensijas alikvotu pārvietot jaunā barotnē ar svaigu barotni. Ievietot trauku inkubatorā, kas iestatīts 37 °C temperatūrā ar 5 % CO₂, un ik pēc 2-3 dienām mainīt barotni.

Split ratio 1 to 5

Seeding density 2 to 5 x 10⁴ cells/cm²

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

Post-Thaw Recovery Pēc atkausēšanas sadaliet šūnas T25 kolbās proporcijā 1:2 līdz 1:3 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un salipt (adhēzijas kultūrām) vismaz 24 stundas.

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni izmantojiet pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju un samazinātu krioinducēto stresu.

CHO-CXCR4 šūnas | 305411L

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150°C , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar $300 \times g$ 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

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.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

CHO-CXCR4 šūnas | 305411L

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.