Product sheet

CHO-CXCR7 šūnas | 305412L

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-CXCR7-Medium-high šūnu līnija ir stabila rekombinantu CHO (ķīniešu kāmja olnīcu) šūnu līnija, kas izstrādāta, lai ekspresētu CXCR7 receptoru vidēji augstā līmenī. Šī šūnu līnija tika radīta, izmantojot inovatīvu piezemēšanas tehnoloģiju, kas ļauj mērķtiecīgi integrēt CXCR7 gēnu iepriekš apstiprinātā genoma lokusā, nodrošinot konsekventu un reproducējamu ekspresiju. CXCR7, pazīstams arī kā ACKR3, ir netipisks hemokīna receptoru, kas iesaistīts imūnmodulācijā un vēža bioloģijā. Atšķirībā no tipiskiem GPCR CXCR7 nesignalizē ar G proteīnu starpniecību, bet gan izvada ķīmokīnus, piemēram, CXCL12 un CXCL11, un veido heterodimērus ar CXCR4, ietekmējot tādus procesus kā audzēja progresēšanu, metastāzes un angiogenezi. CXCR7 ir pārmērīgi ekspresēts dažādos vēža veidos, tostarp krūts, plaušu un prostatas vēža gadījumos, kad tas ir saistīts ar palielinātu audzēja augšanu, metastāzēm un sliktāku prognozi. Tāpēc CHO-CXCR7-Medium-high šūnu līnija ir īpaši vērtīga onkoloģiskajos pētījumos, ļaujot pētīt CXCR7 lomu vēža progresēšanā un tās kā terapeitiskā mērķa potenciālu. CXCR7 ekspresija šajā šūnu līnijā tika apstiprināta, izmantojot plūsmas citometriju.
Organism	Kāmis
Tissue	Olnīcas
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

Raksturojums

Age	Pieaugušo
Gender	Sievietes
Morphology	Epitēlijveidīgs
Cell type	Epithelial cells
Growth properties	Pielipšana/suspensija

CHO-CXCR7 šūnas | 305412L

Normatīvie dati

Citation	CHO-CXCR7 Medium-high (Cytion kataloga numurs 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.

Biomolekulārie dati

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

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 ģenētiķīnu (G418-Sulfat), lai sasniegtu 0,5 mg/ml galīgo koncentrāciju.
Dissociation Reagent	Pielipušām kultūrām: Tripsīns-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours
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 atsūknēšanas 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

CHO-CXCR7 šūnas | 305412L

Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/cm^2
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.

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 x 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 un molekulārā analīze

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.