

Komórki CHO-CXCR7 | 305412L

Informacje ogólne

Description

Zastrzeżenie: Wyświetlane ceny linii komórkowych są przeznaczone wyłącznie dla klientów nienastawionych na zysk. Jeśli reprezentujesz podmiot komercyjny, skontaktuj się z nami w celu uzyskania alternatywnych cen.

Linia komórkowa CHO-CXCR7-Medium-high to stabilna rekombinowana linia komórkowa CHO (Chinese Hamster Ovary) zaprojektowana do ekspresji receptora CXCR7 na średnio-wysokim poziomie. Ta linia komórkowa została stworzona przy użyciu innowacyjnej technologii lądowania, która pozwala na ukierunkowaną integrację genu CXCR7 we wstępnie zatwierdzonym locus genomowym, zapewniając spójną i powtarzalną ekspresję. CXCR7, znany również jako ACKR3, jest nietypowym receptorem chemokinowym zaangażowanym w modulację immunologiczną i biologię nowotworów. W przeciwieństwie do typowych GPCR, CXCR7 nie sygnalizuje poprzez białka G, ale zamiast tego zmiata chemokiny, takie jak CXCL12 i CXCL11, i tworzy heterodimery z CXCR4, wpływając na procesy takie jak progresja guza, przerzuty i angiogeneza.

CXCR7 jest szczególnie nadekspresjonowany w różnych nowotworach, w tym w raku piersi, płuc i prostaty, gdzie jest powiązany ze zwiększonym wzrostem guza, przerzutami i gorszym rokowaniem. To sprawia, że linia komórkowa CHO-CXCR7-Medium-high jest szczególnie cenna dla badań onkologicznych, umożliwiając badanie roli CXCR7 w progresji raka i jego potencjału jako celu terapeutycznego. Ekspresja CXCR7 w tej linii komórkowej została potwierdzona przy użyciu cytometrii przepływowej.

Organism

Chomik

Tissue

Jajnik

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

Charakterystyka

Age

Dorosły

Gender

Kobieta

Morphology

Podobny do nabłonka

Cell type

Epithelial cells

Komórki CHO-CXCR7 | 305412L

Growth properties Przyleganie/zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation CHO-CXCR7 Medium-high (numer katalogowy 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.

Dane biomolekularne

Receptors expressed CXCR7 (ACKR3)

Obsługa

Culture Medium Dla hodowli adherentnych: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820400a) Dla hodowli zawieszinowych: CHO Growth Medium A (od InSCREENeX; numer katalogowy InSCREENeX INS-ME-1039)

Supplements Dla hodowli przylegających: Uzupelnic pożywkę 5% FBS. Dodać Geneticin (G418-Sulfat), aby osiągnąć końcowe stężenie 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent Dla kultur przylegających: Trypsyna-EDTA

Doubling time approx. 14-16 hours

Komórki CHO-CXCR7 | 305412L

Subculturing W przypadku rutynowej hodowli komórek adherentnych: Odessać starą pożywkę z przylegających komórek i przemyć je PBS w celu usunięcia pozostałości pożywki. Po odessaniu PBS, dodać odpowiednią objętość roztworu Trypsyna/EDTA w zależności od wielkości naczynia hodowlanego (np. 1 ml dla kolby T25, 3 ml dla kolby T75) i inkubować w temperaturze pokojowej lub 37°C przez 5-10 minut lub do momentu odłączenia się komórek. Monitoruj oderwanie pod mikroskopem i delikatnie postukaj w naczynie, jeśli to konieczne, aby uwolnić komórki. Po odłączeniu dodać pełną pożywkę w celu inaktywacji trypsyny/EDTA, delikatnie ponownie zawiesić komórki i przenieść porcję zawiesiny komórek do nowego naczynia hodowlanego zawierającego świeżą pożywkę. Umieścić naczynie w inkubatorze ustawionym na 37°C z 5% CO₂ i wymieniać pożywkę co 2-3 dni.

Split ratio 1 to 5

Seeding density 2 to 5 x 10⁴ cells/cm²

Fluid renewal 2 do 3 razy w tygodniu

Post-Thaw Recovery Po rozmrożeniu rozdzielić komórki w stosunku 1:2 do 1:3 w kolbach T25 i pozwolić komórkom na regenerację po procesie zamrażania i przyleganie (w przypadku hodowli adherentnych) przez co najmniej 24 godziny.

Freeze medium Jako pożywkę do kriokonserwacji należy stosować kompletną pożywkę wzrostową (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Komórki CHO-CXCR7 | 305412L

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Komórki CHO-CXCR7 | 305412L

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.