

Komórki CHO-CXCR7 | 305412MH

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 (medium-high 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 | 305412MH

Growth properties

Przyleganie/zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation

CHO-CXCR7 Medium-high (numer katalogowy Cytion 305412MH)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10029

CellosaurusAccession

CVCL_A8W2

GMO Status

GMO-S1: This CHO cell line contains a construct supporting medium-to-high expression of human CXCR7 for chemokine receptor research. 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: Uzupełnić 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 | 305412MH

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 | 305412MH

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 zawiesinowych, 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 i analiza molekularna

Komórki CHO-CXCR7 | 305412MH

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.