Product sheet

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 nadeksprymowany 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 zawiesinowych: 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 | 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 10^4 cells/cm^2
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 przepływowym, 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 x 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 | 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.