Product sheet

Komórki CHO-CXCR4 | 305411L

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-CXCR4-Medium-high to stabilna rekombinowana linia komórkowa CHO (Chinese Hamster Ovary) wyrażająca receptor CXCR4 na średnio-wysokim poziomie, około 9500 cząsteczek na komórkę. Ta linia komórkowa została opracowana przy użyciu innowacyjnej technologii lądowania, która zapewnia ukierunkowaną integrację genu CXCR4 we wstępnie zatwierdzonym locus genomowym. Takie podejście skutkuje spójną i niezawodną ekspresją receptora CXCR4, ułatwiając powtarzalne wyniki eksperymentalne. CXCR4, znany również jako CD184, jest receptorem chemokinowym zaangażowanym w krytyczne procesy biologiczne, takie jak przemieszczanie się komórek odpornościowych, hematopoeza i jako współreceptor dla wnikania wirusa HIV do komórek. Interakcja receptora z jego ligandem, CXCL12, jest niezbędna do migracji i naprowadzania hematopoetycznych komórek macierzystych i leukocytów. W onkologii CXCR4 odgrywa znaczącą rolę we wzroście guza, przerzutach i angiogenezie, a jego ekspresja jest często podwyższona w różnych nowotworach, w tym w nowotworach hematologicznych. Ta regulacja jest często związana z opornością na terapię i złym rokowaniem. Ekspresję CXCR7 w tej linii komórkowej potwierdzono za pomocą cytometrii przepływowej.
Organism	Chomik
Tissue	Jajnik
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

Charakterystyka

Age	Dorosły
Gender	Kobieta
Morphology	Podobny do nabłonka
Cell type	Epithelial cells

Komórki CHO-CXCR4 | 305411L

Growth properties	Przyleganie/zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation	CHO-CXCR4 Medium-high (numer katalogowy Cytion 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.

Dane biomolekularne

Receptors expressed	CXCR4 (CD184)

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-CXCR4 | 305411L

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-CXCR4 | 305411L

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-CXCR4 | 305411L

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.