

Komórki CHO-CD36 | 305979

Informacje ogólne

Description

Zastrzeżenie: Podane ceny linii komórkowych dotyczą wyłącznie klientów akademickich lub organizacji non-profit. Dla podmiotów komercyjnych cena wynosi około 6 250 euro.

Jeśli reprezentujesz podmiot komercyjny lub nie masz pewności, która kategoria ma zastosowanie, prosimy o [kontakt](#).

Komórki CHO-CD36 to rekombinowane komórki jajnika chomika chińskiego (CHO), zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego CD36, wielofunkcyjnego receptora typu B, znanego również jako glikoproteina IV płytek krwi (GP1V) lub translokaza kwasów tłuszczowych (FAT). CD36 odgrywa szeroką rolę w wychwytywaniu lipidów, metabolizmie kwasów tłuszczowych, angiogenezie, stanach zapalnych, odporności wrodzonej i adhezji komórkowej. Receptor ten wchodzi w interakcje z szeroką gamą ligandów, w tym utlenionymi lipoproteinami o niskiej gęstości (oxLDL), długołańcuchowymi kwasami tłuszczowymi, trombospondyną-1, fosfolipidami i komórkami apoptocytocnymi. Zaburzenia ekspresji CD36 są powiązane z zaburzeniami metabolicznymi, miażdżycą, przewlekłym stanem zapalnym i progresją nowotworów, co sprawia, że modele komórkowe wyrażające rekombinowany CD36 są cennymi narzędziami w badaniach mechanistycznych i terapeutycznych.

Komórki CHO-CD36 są szeroko stosowane do badania interakcji receptor-ligand, mechanizmów transportu lipidów oraz terapeutycznego ukierunkowania szlaków związanych z CD36. Komórki te umożliwiają analizę ilościową wiązania ligandów, internalizacji receptora, wychwytu kwasów tłuszczowych oraz dalszych zdarzeń sygnałowych związanych ze stresem oksydacyjnym, modulacją immunologiczną i adaptacją metaboliczną. W badaniach onkologicznych modele CHO-CD36 są przydatne do badania roli CD36 w przerzutach, metabolizmie lipidów nowotworowych oraz oporności na stres metaboliczny. Komórki te są również wykorzystywane w opracowywaniu i charakteryzowaniu przeciwciał monoklonalnych, inhibitorów małocząsteczkowych, leków ukierunkowanych na lipidy oraz środków obrazujących skierowanych przeciwko CD36. W testach cytometrii przepływowej, testach wychwytu oraz platformach przesiewowych o wysokiej wydajności powszechnie wykorzystuje się komórki CHO-CD36 ze względu na ich stabilną i kontrolowaną ekspresję rekombinowanego receptora.

Organism

Chiński chomik

Tissue

Jajnik

Disease

Komórki jajnika chomika chińskiego, nienowotworowe; zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji CD36 na powierzchni komórkowej

Applications

Badania przesiewowe w kierunku przeciwciał; opracowywanie terapii ukierunkowanych na CD36; badania nad metabolizmem lipidów; biologia receptorów typu „scavenger”; cytometria przepływowa

Charakterystyka

Age

Dorosły

Komórki CHO-CD36 | 305979

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Gender | Kobieta |
| Morphology | Podobny do nabłonka |
| Cell type | Komórka nabłonkowa jajnika |
| Growth properties | Adherent |

Dane regulacyjne

| | |
|-----------------------------|---|
| Citation | CHO-CD36 (numer katalogowy Cytion 305979) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 10029 |
| CellosaurusAccession | CVCL_8848 |
| GMO Status | GMO-S1: Ta linia komórkowa CHO zawiera kasetę ekspresyjną CD36, umożliwiającą przeprowadzanie analiz funkcji receptora. Klasyfikacja ta obowiązuje wyłącznie na terenie Niemiec i może się różnić w innych krajach. |

Dane biomolekularne

| | |
|----------------------------|------|
| Receptors expressed | CD36 |
|----------------------------|------|

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 NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820400a) Dla hodowli zawieszonych: 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 |

Komórki CHO-CD36 | 305979**Doubling time** ok. 14–16 godzin

Subculturing W przypadku rutynowej hodowli komórek przylegających: 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. Umieść naczynie w inkubatorze ustawionym na 37°C z 5% CO_2 i zmieniaj pożywkę co 2-3 dni.

Split ratio od 1 do 5**Seeding density** 2 do 5×10^4 komórek/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 pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (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-CD36 | 305979

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 , nawilżona atmosfera.

Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196°C . Przechowywanie w temperaturze -80°C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Komórki CHO-CD36 | 305979

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone 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.