

Komórki CHO-FCGR2B | 305982

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-FCGR2B to rekombinowane komórki jajnika chomika chińskiego (CHO), zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego receptora Fc gamma IIB (FcγRIIB; FCGR2B/CD32B), receptora hamującego o niskim powinowactwie do regionu Fc immunoglobuliny G (IgG). FcγRIIB jest szeroko wyrażany na komórkach B, komórkach dendrytycznych, monocytach, makrofagach i innych populacjach komórek odpornościowych, gdzie pełni funkcję kluczowego negatywnego regulatora aktywacji immunologicznej. Po współzwiązaniu z receptorami aktywującymi FcγRIIB rekrutuje fosfatazy poprzez swój motyw hamujący oparty na tyrozynie (ITIM), hamując w ten sposób dalsze szlaki sygnałowe zaangażowane w odpowiedzi immunologicznej, w których pośredniczą przeciwciała. Zaburzenia regulacji sygnalizacji FcγRIIB są powiązane z chorobami autoimmunologicznymi, przewlekłym stanem zapalnym oraz zmienionymi reakcjami na terapię przeciwciałami.

Komórki CHO-FCGR2B są szeroko stosowane w rozwoju przeciwciał terapeutycznych i badaniach immunologicznych do oceny interakcji, w których pośredniczy Fc, selektywności receptorów oraz mechanizmów sygnalizacji hamującej. Komórki te umożliwiają ilościową ocenę wiązania podklas IgG, strategii inżynierii Fc, interakcji kompleksów immunologicznych oraz zależnej od przeciwciał modulacji szlaków receptorów Fc. Są one szczególnie cenne w badaniach przesiewowych przeciwciał monoklonalnych, przeciwciał bispecyficznych, białek fuzyjnych Fc oraz leków biologicznych modyfikowanych glikologicznie, zaprojektowanych w celu zmiany interakcji z FcγRIIB. Modele CHO-FCGR2B są również często stosowane w testach cytometrii przepływowej, badaniach zajętości receptorów, testach reporterowych oraz platformach przesiewowych o wysokiej przepustowości, mających na celu charakterystykę specyficzności i aktywności funkcjonalnej receptorów Fc.

Organism

Chiński chomik

Tissue

Jajnik

Disease

Komórki jajnika chomika chińskiego, nienowotworowe; zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji FcγRIIB (CD32B/FCGR2B) na powierzchni komórek

Applications

Modyfikacja fragmentu Fc przeciwciał; badania nad receptorami hamującymi Fc; badania nad ADCP; opracowywanie immunoterapii; cytometria przepływowa

Charakterystyka

Age

Dorosły

Gender

Kobieta

Komórki CHO-FCGR2B | 305982**Morphology** Podobny do nabłonka**Cell type** Komórka nabłonkowa jajnika**Growth properties** Przyleganie/zawieszenie**Dane regulacyjne****Citation** CHO-FCGR2B (nr katalogowy Cytion 305982)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8W4**GMO Status** GMO-S1: Ta linia komórkowa CHO zawiera kasetę ekspresyjną FCGR2B, umożliwiającą przeprowadzanie analiz funkcji receptora. Klasyfikacja ta obowiązuje wyłącznie na terenie Niemiec i może różnić się w innych krajach.**Dane biomolekularne****Receptors expressed** FCGR2B/CD32B**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: Uzuppełnić pożywkę 5% FBS. Dodać Geneticin (G418-Sulfat), aby osiągnąć końcowe stężenie 0,5 mg/ml.**Dissociation Reagent** Dla kultur przylegających: Trypsyna-EDTA**Doubling time** ok. 14–16 godzin

Komórki CHO-FCGR2B | 305982

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%_{CO2} i zmieniaj pożywkę co 2-3 dni.

Split ratio od 1 do 5

Seeding density 2 do 5 x 10⁴ 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-FCGR2B | 305982**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-FCGR2B | 305982

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.