

Komórki CHO-CTLA4 | 305414

Informacje ogólne

Description

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

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

Linia komórkowa CHO-CTLA4 to stabilna, rekombinowana linia komórkowa CHO (jajnik chińskiego chomika), zmodyfikowana genetycznie w celu ekspresji receptora CTLA4 na średnio-niskim poziomie, wynoszącym około 3000 cząsteczek na komórkę. Linia ta została stworzona przy użyciu innowacyjnej technologii „landing pad”, która ułatwia ukierunkowaną integrację genu CTLA4 w określonym, wstępnie zweryfikowanym locus genomowym. CTLA4, znany również jako CD152, jest kluczowym białkiem punktu kontrolnego układu odpornościowego występującym głównie na komórkach T. Działa ono poprzez konkurowanie z CD28 o wiązanie się z cząsteczkami B7 (CD80 i CD86) na komórkach prezentujących antygen, co prowadzi do obniżenia aktywności komórek T. Mechanizm ten ma kluczowe znaczenie dla utrzymania tolerancji immunologicznej organizmu i zapobiegania autoimmunizacji. Rola CTLA4 w modulowaniu odpowiedzi immunologicznej sprawiła, że stał się on ważnym celem w immunoterapii nowotworów, szczególnie w strategiach blokady punktów kontrolnych układu odpornościowego.

Ekspresję CXCR7 w tej linii komórkowej potwierdzono za pomocą cytometrii przepływowej.

Organism

Chiński chomik

Tissue

Jajnik

Disease

Komórki jajnika chomika chińskiego, nienowotworowe; zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji CTLA-4 na powierzchni komórkowej

Applications

Badania przesiewowe w kierunku przeciwciał; opracowywanie immunoterapii ukierunkowanej na CTLA-4; badania nad inhibitorami punktów kontrolnych; cytometria przepływowa; odkrywanie leków

Charakterystyka

Age

Dorosły

Gender

Kobieta

Morphology

Podobny do nabłonka

Cell type

Komórki nabłonkowe

Growth properties

Przyleganie/zawieszenie

Komórki CHO-CTLA4 | 305414**Dane regulacyjne**

Citation	CHO-CTLA4 (numer katalogowy Cytion 305414)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V8
GMO Status	GMO-S1: Ta pochodna CHO zawiera konstrukct ekspresji CTLA-4 umożliwiający badania receptora punktu kontrolnego. Ta klasyfikacja ma zastosowanie tylko w Niemczech i może się różnić w innych krajach.

Dane biomolekularne

Receptors expressed	CTLA4 (CD152)
----------------------------	---------------

Obsługa

Culture Medium	<p>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)</p> <p>Dla hodowli zawiesinowych: CHO Growth Medium A (od InSCREENeX; numer katalogowy InSCREENeX INS-ME-1039)</p>
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
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 postępuj w naczyniu, 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.

Komórki CHO-CTLA4 | 305414

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-CTLA4 | 305414**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.

Flask Coating

Brak

**Freezing
Procedure**

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki CHO-CTLA4 | 305414

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

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.