

Komórki CHO-PD-L1 | 305975

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-PD-L1 to rekombinowane komórki jajnika chomika chińskiego (CHO), zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego liganda programowanej śmierci komórkowej 1 (PD-L1; CD274/B7-H1), liganda punktu kontrolnego układu odpornościowego, który odgrywa kluczową rolę w hamowaniu odpowiedzi immunologicznych, w których pośredniczą komórki T. PD-L1 jest białkiem transbłonowym typu I, które oddziałuje głównie z białkiem programowanej śmierci komórkowej 1 (PD-1/CD279) na aktywowanych komórkach odpornościowych, prowadząc do hamowania proliferacji komórek T, produkcji cytokin i aktywności cytotoksycznej. Nieprawidłowa ekspresja PD-L1 jest powszechnym mechanizmem unikania odpowiedzi immunologicznej w wielu nowotworach litych i nowotworach hematologicznych, co sprawia, że modele komórek rekombinowanych wyrażających PD-L1 są bardzo istotne dla badań w dziedzinie immuno-onkologii i rozwoju terapii.

Komórki CHO-PD-L1 są szeroko stosowane do opracowywania i charakteryzowania inhibitorów punktów kontrolnych układu odpornościowego, w tym przeciwciał monoklonalnych, przeciwciał bispecyficznych, białek fuzyjnych oraz terapii komórkowych opartych na inżynierii genetycznej, ukierunkowanych na oś sygnałową PD-1/PD-L1. Stabilna i kontrolowana ekspresja PD-L1 umożliwia ilościową ocenę powinowactwa wiązania przeciwciała, zajętości receptora, aktywności blokującej, internalizacji oraz kinetyki interakcji ligand-receptor. Komórki te nadają się również do opracowywania testów cytometrii przepływowej, testów biologicznych z użyciem reporterów, badań aktywacji komórek T oraz platform przesiewowych o wysokiej przepustowości, zaprojektowanych do oceny skuteczności blokady punktów kontrolnych lub tworzenia synaps immunologicznych. Ponieważ komórki CHO zapewniają solidny system ekspresji o stosunkowo niskim tle, są one często wybierane do tworzenia standardowych testów i zastosowań związanych z biologiczną kontrolą jakości.

Organism Chiński chomik

Tissue Jajnik

Charakterystyka

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Przyleganie/zawieszenie

Dane regulacyjne

Komórki CHO-PD-L1 | 305975**Citation** CHO-PD-L1 (nr katalogowy Cytion 305975)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**Dane biomolekularne****Receptors expressed** PD-1/CD279**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: Uzpełnić pożywkę 5% FBS. Dodać Geneticin (G418-Sulfat), aby osiągnąć końcowe stężenie 0,5 mg/ml.**Dissociation Reagent** Dla kultur przylegających: Trypsyna-EDTA**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.**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.

Komórki CHO-PD-L1 | 305975

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.

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 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 , 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.

Komórki CHO-PD-L1 | 305975

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.