

Komórki HEK293-PSMA | 305992

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 HEK293-PSMA to komórki ludzkiej embrionalnej nerki 293 (HEK293) zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego antygenu błonowego specyficznego dla prostaty (PSMA), znanego również jako karboksypeptydaza glutaminianowa II (FOLH1/GCPII). PSMA jest glikoproteiną transbłonową typu II o enzymatycznej aktywności hydrolazy kwasu foliowego i karboksypeptydazy, która jest silnie ekspymowana w raku prostaty, szczególnie w zaawansowanej, przerzutowej i odpornej na kastrację postaci choroby. Oprócz nowotworów złośliwych prostaty ekspresję PSMA zaobserwowano również w neowaskulaturze różnych guzów litych. Ze względu na silną ekspresję związaną z nowotworami oraz dostępną domenę zewnątrzkomórkową PSMA stało się głównym celem w diagnostyce obrazowej, terapii radioligandowej, terapii opartej na przeciwciałach oraz metodach wykorzystujących zmodyfikowane komórki odpornościowe.

Komórki HEK293-PSMA są szeroko stosowane w badaniach onkologicznych i rozwoju terapii do charakteryzowania przeciwciał monoklonalnych skierowanych przeciwko PSMA, koniugatów przeciwciało-lek, radiofarmaceutyków, bispecyficznych aktywatorów komórek T, terapii komórkami CAR-T oraz inhibitorów małocząsteczkowych. Stabilny system ekspresji rekombinowanej umożliwia analizę ilościową wiązania liganda, zajętości receptora, gęstości antygenu, kinetyki internalizacji oraz cytotoksyczności zależnej od celu. Komórki te są szczególnie cenne w ocenie sond obrazowych skierowanych przeciwko PSMA oraz platform radioligandowych, ponieważ PSMA ulega skutecznej internalizacji po związaniu z ligandem. Dodatkowe zastosowania obejmują opracowywanie testów cytometrii przepływowej, badania wychwytu, testy reporterowe, badania przesiewowe o wysokiej wydajności oraz walidację ukierunkowanych systemów dostarczania leków do terapii raka prostaty.

Organism Człowiek

Tissue Nerka płodu

Charakterystyka

Age Płód

Gender Kobieta

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Monowarstwa, przylegająca

Komórki HEK293-PSMA | 305992

Dane regulacyjne

Citation HEK293-PSMA (numer katalogowy Cytion 305992)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606

Dane biomolekularne

Receptors expressed PSMA

Obsługa

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzpełnić pożywkę 10% FBS, 1 mM pirogronianu sodu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Dodać Geneticin (G418-Sulfat), aby osiągnąć końcowe stężenie 1 mg/ml.**Dissociation Reagent** 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 do momentu odłączenia się komórek (5-10 minut). 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 podziel komórki w stosunku od 1:2 do 1:3 na kolby T25 i pozwól komórkom na regenerację po procesie zamrażania i przyleganie przez co najmniej 24 godziny.

Aby uzyskać najlepsze przyleganie i żywotność po rozmrożeniu komórek, zalecamy użycie kolb lub płytek pokrytych kolagenem do początkowego wysiewu po krioregeneracji. Powłoka kolagenowa nie jest wymagana do późniejszej rutynowej hodowli komórek.

Komórki HEK293-PSMA | 305992

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 próbówki 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 HEK293-PSMA | 305992

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.