

Komórki HEK293-GPRC5D | 305989**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-GPRC5D to komórki ludzkiej embrionalnej nerki 293 (HEK293) zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego receptora z rodziny receptorów sprzężonych z białkiem G, grupy C, członka 5, typu D (GPRC5D), receptora sierozego należącego do rodziny receptorów sprzężonych z białkiem G klasy C. GPRC5D wykazuje wysoce ograniczoną ekspresję w tkankach normalnych, przy czym dominująca ekspresja została odnotowana w mieszkach włosowych, tkankach zrogowaciałych i komórkach plazmatycznych. Co istotne, receptor ten jest silnie ekspymowany w szpiczaku mnogim i niektórych innych nowotworach złośliwych komórek plazmatycznych, gdzie jego ograniczone występowanie w tkankach normalnych oraz silna ekspresja związana z nowotworem sprawiły, że stał się on ważnym celem w rozwoju immunoterapii, szczególnie u pacjentów z nawrotem choroby po terapii ukierunkowanej na BCMA.

Komórki HEK293-GPRC5D są szeroko stosowane w badaniach onkologii hematologicznej i rozwoju terapii do charakteryzowania przeciwciał monoklonalnych skierowanych przeciwko GPRC5D, bispecyficznych aktywatorów komórek T, koniugatów przeciwciało-lek oraz terapii komórkami CAR-T lub CAR-NK. Stabilny system ekspresji rekombinowanej umożliwia ilościową ocenę powinowactwa wiązania antygeny, zajętości receptora, gęstości ekspresji powierzchniowej, specyficzności epitopu oraz cytotoksyczności zależnej od celu. Komórki te są szczególnie cenne w ocenie aktywności i selektywności terapii opartych na zmodyfikowanych komórkach odpornościowych oraz biologicznych preparatów przekierowujących komórki T, skierowanych przeciwko nowotworom z dodatnim wynikiem GPRC5D. Dodatkowe zastosowania obejmują opracowywanie testów cytometrii przepływowej, testy reporterowe, badania przesiewowe o wysokiej wydajności oraz walidację środków obrazujących specyficznych dla receptorów lub odczynników diagnostycznych.

Organism Człowiek

Tissue Nerka płodu

Charakterystyka

Age Płód

Gender Kobieta

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Monowarstwa, przylegająca

Komórki HEK293-GPRC5D | 305989**Dane regulacyjne****Citation** HEK293-GPRC5D (nr katalogowy Cytion 305989)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Dane biomolekularne****Receptors expressed** GPRC5D**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupełnić 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 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 HEK293-GPRC5D | 305989

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 HEK293-GPRC5D | 305989

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.