

Komórki CHO-EPCAM | 305974

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-EPCAM to rekombinowane komórki jajnika chomika chińskiego (CHO), zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiej cząsteczki adhezyjnej komórek nabłonkowych (EpCAM; CD326/TACSTD1), glikoproteiny transbłonowej szeroko wyrażanej w tkankach nabłonkowych i silnie regulowanej w górę w wielu nowotworach pochodzenia nabłonkowego. EpCAM bierze udział w adhezji komórkowej, proliferacji, różnicowaniu oraz szlakach sygnałowych związanych z progresją nowotworu i przerzutami. Stabilne modele CHO-EPCAM są powszechnie tworzone w celu zapewnienia kontrolowanej i powtarzalnej ekspresji EpCAM na powierzchni komórek do wykorzystania w testach wiązania, celowania i funkcjonalnych z udziałem przeciwciał terapeutycznych oraz terapii opartych na zmodyfikowanych komórkach odpornościowych.

Komórki CHO-EPCAM są szeroko stosowane w onkologii i badaniach translacyjnych do opracowywania i charakteryzowania przeciwciał monoklonalnych anti-EpCAM, koniugatów przeciwciało-lek, bispecyficznych aktywatorów komórek T oraz terapii komórkami CAR-T lub CAR-NK. Model ten jest szczególnie przydatny do oceny powinowactwa wiązania specyficznego dla antygenu, zajętości receptora, kinetyki internalizacji, cytotoksyczności oraz tworzenia synaps immunologicznych. Ponadto komórki te wspierają opracowywanie testów cytometrii przepływowej, badania przesiewowe o wysokiej wydajności oraz walidację środków obrazujących lub platform diagnostycznych ukierunkowanych na EpCAM. Ponieważ komórki CHO wykazują stabilne właściwości wzrostowe i minimalną endogenną ekspresję wielu ludzkich markerów nabłonkowych, zapewniają one spójne tło dla badań nad ekspresją antygenów rekombinowanych.

Organism

Chiński chomik

Tissue

Jajnik

Disease

Komórki jajnika chomika chińskiego, nienowotworowe; zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji EpCAM (CD326) na powierzchni komórkowej

Applications

Badania przesiewowe w kierunku przeciwciał; opracowywanie terapii ukierunkowanych na EpCAM; testy ADCC/CDC; badania nad nowotworami nabłonkowymi; cytometria przepływowa

Charakterystyka

Age

Dorosły

Gender

Kobieta

Komórki CHO-EPCAM | 305974**Morphology** Podobny do nabłonka**Cell type** Komórka nabłonkowa jajnika**Growth properties** Przyleganie/zawieszenie**Dane regulacyjne****Citation** CHO-EPCAM (nr katalogowy Cytion 305974)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_D2TL**GMO Status** GMO-S1: Ta linia komórkowa CHO zawiera kasetę ekspresyjną EpCAM, umożliwiającą przeprowadzanie analiz funkcji receptora. Klasyfikacja ta obowiązuje wyłącznie na terenie Niemiec i może się różnić w innych krajach.**Dane biomolekularne****Receptors expressed** EpCAM (CD326)**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: Uzupełnić 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-EPCAM | 305974

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 rozmiaru 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. Umieścić naczynie w inkubatorze ustawionym na 37°C z 5% _{CO2} i zmieniać pożywkę co 2-3 dni.
Split ratio	od 1 do 5
Seeding density	2 do 5 x 10 ⁴ komórek/cm ²
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-EPCAM | 305974

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.

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-EPCAM | 305974

Kontrola jakości i analiza molekularna

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.