

Komórki CHO-EGFR | 305977

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-EGFR to rekombinowane komórki jajnika chomika chińskiego (CHO), zmodyfikowane genetycznie w celu stabilnej ekspresji ludzkiego receptora naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR/ERBB1/HER1), receptora kinazy tyrozynowej należącego do rodziny ErbB. EGFR reguluje kluczowe procesy komórkowe, w tym proliferację, przeżycie, migrację i różnicowanie poprzez aktywację dalszych szlaków sygnałowych, takich jak MAPK/ERK, PI3K/AKT i JAK/STAT. Nieprawidłowa ekspresja, amplifikacja lub mutacja EGFR jest często związana z wieloma nowotworami litymi, w tym niedrobnokomórkowym rakiem płuca, rakiem jelita grubego, glejakiem wielopostaciowym oraz rakiem płaskonabłonkowym głowy i szyi. Stabilne modele CHO-EGFR stanowią kontrolowaną platformę do badania biologii receptora i celów terapeutycznych.

Komórki CHO-EGFR są szeroko stosowane w badaniach onkologicznych i rozwoju leków biologicznych do charakteryzowania przeciwciał monoklonalnych anti-EGFR, inhibitorów kinazy tyrozynowej, przeciwciał bispecyficznych, koniugatów przeciwciał z lekami oraz terapii opartych na zmodyfikowanych komórkach odpornościowych. Komórki te umożliwiają ilościową ocenę wiązania ligandów, aktywacji receptora, internalizacji, stanu fosforylacji, sygnalizacji niższego rzędu oraz blokady terapeutycznej. Są one również powszechnie stosowane w testach cytometrii przepływowej, badaniach zajętości receptorów, przesiewaniu o wysokiej wydajności oraz procesach testowania siły działania. Ponieważ komórki CHO charakteryzują się solidnymi właściwościami wzrostowymi i stosunkowo niską endogenną ekspresją ludzkich układów receptorowych, zapewniają one powtarzalne tło dla ekspresji rekombinowanego EGFR oraz opracowywania standardowych testów.

Organism

Chiński chomik

Tissue

Jajnik

Disease

Komórki jajnika chomika chińskiego, nienowotworowe; zmodyfikowane genetycznie w celu ekspresji EGFR na powierzchni komórkowej

Applications

Badania przesiewowe w kierunku przeciwciał; opracowywanie terapii ukierunkowanych na EGFR; testy ADCC/CDC; badania nad rakiem płuc i rakiem jelita grubego; cytometria przepływowa

Charakterystyka

Age

Dorosły

Gender

Kobieta

Komórki CHO-EGFR | 305977**Morphology** Podobny do nabłonka**Cell type** Komórka nabłonkowa jajnika**Growth properties** Przyleganie/zawieszenie**Dane regulacyjne****Citation** CHO-EGFR (nr katalogowy Cytion 305977)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8W3**GMO Status** GMO-S1: Ta linia komórkowa CHO zawiera kasetę ekspresyjną EGFR, umożliwiającą przeprowadzanie analiz funkcji receptora. Klasyfikacja ta obowiązuje wyłącznie na terenie Niemiec i może różnić się w innych krajach.**Dane biomolekularne****Surface antigens** EGFR (HER1/ErbB1/CD340)**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: Uzuppełnić 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-EGFR | 305977

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.

Split ratio od 1 do 5

Seeding density 2 do 5 x 10⁴ 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-EGFR | 305977**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 CHO-EGFR | 305977

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.