

AH-130 FN Cells | 500451

Informacje ogólne

Description

AH-130 FN to wariant linii komórek nowotworowych wodobrzusza szczura AH-130, szeroko wykorzystywany w badaniach związanych z krzepnięciem, fibrynolizą i przerzutami. Komórki te pochodzą od szczurów i są zwykle utrzymywane poprzez seryjną implantację dootrzewną u samców szczurów Donryu. Sama linia AH-130 jest znana z wysokiej aktywności tromboplastycznej i fibrynolitycznej, które są powiązane z jej rolą w promowaniu przerzutów krwiopochodnych, zwłaszcza w płucach. Natomiast wariant AH-130 FN ma niższą aktywność tromboplastyczną i fibrynolityczną. Ta różnica w aktywności enzymatycznej między AH-130 i AH-130 FN ma kluczowe znaczenie, ponieważ wpływa na tworzenie się skrzeplin i liczbę ognisk przerzutowych w płucach po inokulacji dożylniej.

Badania wykazały, że po wstrzyknięciu dożylnym komórki AH-130 powodują znaczne zmniejszenie liczby płytek krwi i poziomu fibrynogenu, co wskazuje na zwiększone tworzenie się skrzeplin. Efekt ten jest znacznie wyraźniejszy niż w przypadku AH-130 FN. Badania histologiczne wykazują, że AH-130 tworzy bardziej obfite ogniska przerzutowe w płucach w porównaniu z AH-130 FN, zarówno po 72 godzinach, jak i 7 dniach po inokulacji. AH-130 wiąże się z tworzeniem skrzeplin złożonych z płytek krwi i fibryny wokół zatorowanych komórek nowotworowych, podczas gdy AH-130 FN wykazuje rzadkie tworzenie skrzeplin. Odkrycia te sugerują, że wyższa aktywność tromboplastyczna AH-130 odgrywa znaczącą rolę w promowaniu przerzutów poprzez agregację płytek krwi i odkładanie fibryny wokół komórek nowotworowych, co jest procesem mniej widocznym w AH-130 FN.

Organism

Szczur

Tissue

Wątroba

Disease

Rak wątrobowokomórkowy

Synonyms

AH130FN-TC, AH130FN, AH-130F(N), AH-130FN, AH 130 FN

Charakterystyka

Morphology

Okrągłe komórki w zawiesinie, podobne do nabłonka, gdy przylegają

Growth properties

Zawieszenie, niewiele przylegających

Dane regulacyjne

Citation

AH-130 FN (numer katalogowy Cytion 500451)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

AH-130 FN Cells | 500451

CellosaurusAccession CVCL_5683

Dane biomolekularne

Tumorigenic Tak, u szczurów rasy Wistar.**Viruses** Negatywny wynik testu RAP. .

Obsługa

Culture Medium 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)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Subculturing** Delikatnie homogenizowac zawiesine komorek w kolbie, pipetujac w gore i w dol, a nastepnie pobrac reprezentatywna probke w celu okreslenia gestosci komorek na ml. Rozcieńczyc zawiesine swiezym podlozem hodowlanym, aby uzyskac stężenie komorek wynoszące 1×10^5 komorek/ml, a nastepnie podzielic dostosowana zawiesine na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:2 do 1:4**Seeding density** 1×10^6 komorek/cm²**Fluid renewal** Co 3 do 5 dni**Post-Thaw Recovery** Po rozmrozeniu umieśc komórki na płytce w ilości 5×10^4 komorek/cm² i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerowac po procesie zamrażania i przylgnac do podloza.**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrozeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

AH-130 FN Cells | 500451**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.

Flask Coating

Brak

**Freezing
Procedure**

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 fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

AH-130 FN Cells | 500451

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

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 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.