

Komórki MKN-7 | 305104**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa MKN-7 jest dobrze scharakteryzowaną ludzką linią komórkową raka żołądka, utworzoną z dobrze zróżnicowanego gruczolakoraka cewkowego. Ta linia komórkowa jest częścią szerszego panelu linii komórkowych raka żołądka, które zostały opracowane w celu badania różnych histologicznych i biologicznych zachowań raka żołądka. Wiadomo, że komórki MKN-7 wykazują cechy morfologiczne wskazujące na różnicowanie jelitowe, takie jak polaryzacja komórek i obecność mikrokosmków z włóknami rdzeniowymi. Cechy te są zwykle obserwowane zarówno w hodowlach in vitro, jak i w ksenograftach u nagich myszy, chociaż stopień zróżnicowania może z czasem maleć wraz z przedłużającymi się warunkami hodowli.

Pod względem cech funkcjonalnych komórki MKN-7 wykazują niską aktywność fibrynolityczną, która jest głównie zależna od plazminogenu. Aktywność ta jest znacznie niższa w porównaniu do innych linii komórkowych raka żołądka, takich jak MKN-1 i MKN-28, które wykazują wyższą aktywność fibrynolityczną. Niska aktywność fibrynolityczna komórek MKN-7 może mieć znaczenie w badaniach nad rolą fibrylizy w progresji nowotworu, szczególnie w odniesieniu do potencjału inwazyjnego i przerzutowego guzów żołądka. Co więcej, linia komórkowa MKN-7, wraz z innymi liniami komórkowymi raka żołądka, została wykorzystana w badaniach nad aktywnością tromboplastyczną, choć MKN-7 charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem tej aktywności. Sugeruje to bardziej ograniczoną rolę w stanach nadkrzepliwości często związanych z agresywnymi fenotypami nowotworów.

Organism Człowiek**Tissue** Żołądek**Disease** Gruczolakorak cewkowy żołądka**Metastatic site** Węzeł chłonny**Synonyms** MKN-7, MKN 7**Charakterystyka****Age** 39 lat**Gender** Kobieta**Ethnicity** Azjatycki**Morphology** Nabłonek**Growth properties** Adherent

Komórki MKN-7 | 305104**Dane regulacyjne**

Citation	MKN-7 (numer katalogowy Cytion 305104)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

Dane biomolekularne**Obsługa**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
Split ratio	1: 3 do 1: 5
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
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 MKN-7 | 305104

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 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.

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki MKN-7 | 305104

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 / 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.