

Komórki K7M2 wt | 305188**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa K7M2 wt pochodzi z mysiego kostniakomięsa i jest często wykorzystywana w badaniach nad nowotworami, w szczególności w badaniach nad patogenezą i odpowiedzią terapeutyczną kostniakomięsa. Ta linia komórkowa charakteryzuje się wysokim potencjałem przerzutowym, co czyni ją nieocenionym modelem do badania mechanizmów leżących u podstaw przerzutów nowotworowych i testowania leków przeciwrzutowych. Komórki K7M2 wt wykazują typową morfologię nabłonkową i wykazują silny wzrost *in vitro*, co ułatwia różne zastosowania eksperymentalne, w tym badania ekspresji genów, badania przesiewowe leków i manipulacje genetyczne.

Naukowcy wykorzystują linię komórkową K7M2 wt do badania procesów molekularnych i komórkowych zaangażowanych w progresję kostniakomięsa. Badania często koncentrują się na szlakach sygnałowych, takich jak szlaki Wnt/ β -katenina i PI3K/AKT, które mają kluczowe znaczenie dla wzrostu guza i przerzutów. Profil genetyczny komórek K7M2 wt obejmuje zmiany powszechne w kostniakomięsaku, zapewniając wgląd w czynniki genetyczne tego nowotworu złośliwego. Co więcej, ta linia komórkowa odgrywa kluczową rolę w przedklinicznych testach nowych podejść terapeutycznych, w tym terapii celowanych i immunoterapii, oferując platformę do przełożenia wyników badań na potencjalne zastosowania kliniczne.

Organism

Mysz

Tissue

Wodobrzusze

Disease

Kostniakomięsak myszy

Metastatic site

Płuco

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Charakterystyka**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

895 dni

Gender

Kobieta

Cell type

Osteoblast

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Komórki K7M2 wt | 305188

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | K7M2 wt (numer katalogowy Cytion 305188) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 10090 |
| CellosaurusAccession | CVCL_V455 |

Dane biomolekularne

| | |
|----------------------------|---|
| Receptors expressed | Dopełniacz (C3), wyrażony, receptor Fc, IgG, wysokie powinowactwo I (Fcgr1), wyrażony |
| Tumorigenic | Tak |

Obsługa

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a) |
| 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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę. |
| Split ratio | 1:2 do 1:4 |
| 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 K7M2 wt | 305188

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.

Flask Coating

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

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.

Komórki K7M2 wt | 305188

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.