

**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/ $\beta$ -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<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzuppełnić 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** 1:2 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Przechowywanie w temperaturze  $-80^{\circ}\text{C}$  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.