

## Komórki SW48 | 305235

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa SW48 to ludzka linia komórkowa gruczolakoraka jelita grubego pochodząca od dorosłego pacjenta. Ta linia komórkowa charakteryzuje się nabłonkową morfologią i przylegającymi właściwościami wzrostu, co czyni ją cennym modelem do badania biologii raka jelita grubego i odpowiedzi terapeutycznych. Komórki SW48 wykazują kilka zmian genetycznych powszechnie związanych z rakiem jelita grubego, w tym mutacje w genach APC, KRAS i TP53. Te cechy genetyczne sprawiają, że komórki SW48 są szczególnie przydatne w badaniach ukierunkowanych na molekularne mechanizmy nowotworzenia jelita grubego i rozwój terapii celowanych.

Oprócz profilu genetycznego, komórki SW48 wyrażają antygen rakowo-łódowy (CEA), glikoproteinę często stosowaną jako marker nowotworowy w raku jelita grubego. Ekspresja ta dodatkowo zwiększa użyteczność linii komórkowej SW48 w badaniach nad rakiem, umożliwiając badania nad ekspresją markerów nowotworowych i jej implikacjami w diagnostyce raka i monitorowaniu leczenia. Linia komórkowa SW48 jest również wykorzystywana w badaniach przesiewowych leków i immunoterapii nowotworów, zapewniając solidny model in vitro do oceny skuteczności i bezpieczeństwa nowych środków terapeutycznych. Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa SW48 jest niezbędnym narzędziem w badaniach nad rakiem jelita grubego, przyczyniając się do naszego zrozumienia biologii raka i rozwoju skutecznych metod leczenia.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Colon

## Disease

Gruczolakorak

## Synonyms

SW-48, SW 48

## Charakterystyka

## Age

83 lata

## Gender

Kobieta

## Ethnicity

Europejski

## Morphology

Nabłonek

## Growth properties

Adherent

## Dane regulacyjne

**Komórki SW48 | 305235****Citation** SW48 (numer katalogowy Cytion 305235)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1724**Dane biomolekularne****Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Obsługa****Culture Medium** Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-glutaminy, 0,55 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nie dostarczamy tego produktu; prosimy o rozważenie innych dostawców. Jeśli potrzebujesz dalszej pomocy, daj nam znać)**Supplements** Uzupelnic podloze 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 odwiroj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.**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 SW48 | 305235

### 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 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 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 SW48 | 305235

### 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.