Product sheet

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-płodowy (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

Product sheet

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 NaHCO3 (Nie dostarczamy tego produktu; prosimy o rozważenie innych dostawców. Jeśli potrzebujesz dalszej pomocy, daj nam znać)
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.
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°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 przepływowym, 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 x 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% $_{CO2}$, 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 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°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.
Storage Conditions	W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki 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.