

Komórki CT26 | 305229

Informacje ogólne

Description

CT26 to szeroko stosowana linia komórek mysiego raka okrężnicy pochodząca od myszy BALB/c. Komórki te charakteryzują się morfologią podobną do nabłonka i były szeroko stosowane w badaniach nad rakiem, szczególnie w badaniach koncentrujących się na immunologii nowotworów i rozwoju terapii przeciwnowotworowych. Linia komórkowa CT26 jest cenna ze względu na jej wysoki potencjał nowotworowy i zdolność do tworzenia guzów po wszczepieniu do myszy syngenicznych, co czyni ją doskonałym modelem do badania mechanizmów wzrostu guza i przerzutów w kontrolowanym środowisku.

Badania z udziałem komórek CT26 dostarczyły krytycznych informacji na temat odpowiedzi układu odpornościowego na nowotwory, pomagając w opracowaniu nowych podejść immunoterapeutycznych. Komórki te są często wykorzystywane w połączeniu ze środkami immunomodulującymi w celu oceny skuteczności potencjalnych terapii i badania interakcji między komórkami nowotworowymi a układem odpornościowym. Kompatybilność linii komórkowej CT26 z różnymi technikami manipulacji genetycznej dodatkowo zwiększa jej użyteczność w badaniu molekularnych podstaw raka i testowaniu nowych strategii terapeutycznych.

Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa CT26 jest kamieniem węgielnym w przedklinicznych badaniach nad rakiem, przyczyniając się do zrozumienia biologii raka jelita grubego i rozwoju interwencji terapeutycznych. Jej znaczenie w badaniach nad immunoterapią podkreśla jej znaczenie w trwających wysiłkach na rzecz opracowania skutecznych metod leczenia raka. Ze względu na swoją solidną naturę i dobrze udokumentowane właściwości, CT26 pozostaje preferowanym modelem w badaniach onkologicznych.

Organism

Mysz

Tissue

Colon

Disease

Gruczolakorak

Synonyms

CT-26, CT 26, guz okrężnicy 26

Charakterystyka

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Nieokreślony

Gender

Kobieta

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Komórki CT26 | 305229**Citation** CT26 (numer katalogowy Cytion 305229)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_7254**Dane biomolekularne****Tumorigenic** Tak, u myszy BALB/c**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**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 odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć 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 CT26 | 305229

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 CT26 | 305229

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.