

Komórki SNU-1 | 305076

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa SNU-1 pochodzi z raka żołądka dorosłego człowieka i jest szeroko wykorzystywana w badaniach nad rakiem żołądka. Ta linia komórkowa stanowi ważny model do badania mechanizmów molekularnych i komórkowych leżących u podstaw gruczolaka żołądka, powszechnej i często śmiertelnej postaci raka żołądka. Komórki SNU-1 są szczególnie cenne do badania zmian genetycznych i szlaków sygnałowych zaangażowanych w patogenezę raka żołądka, a także do opracowywania i testowania nowych strategii terapeutycznych.

Komórki SNU-1 wykazują morfologię nabłonkową i charakteryzują się ekspresją markerów typowych dla komórek nabłonkowych żołądka i gruczolaka, takich jak antygen rakowo-łódkowy (CEA) i cytokeratyny. Są one często wykorzystywane w badaniach nad rolą onkogenów, genów supresorowych nowotworów i innych czynników molekularnych w progresji raka żołądka. Naukowcy wykorzystują komórki SNU-1 do oceny skuteczności i mechanizmów działania środków chemioterapeutycznych, terapii celowanych i terapii skojarzonych. Ponadto komórki SNU-1 służą jako model do zrozumienia mikrośrodowiska guza i interakcji między komórkami nowotworowymi a komórkami zrębu. Znaczenie linii komórkowej SNU-1 w badaniach nad rakiem żołądka podkreśla jej znaczenie w pogłębianiu naszej wiedzy na temat tego nowotworu złośliwego oraz w opracowywaniu skutecznych metod leczenia pacjentów z rakiem żołądka.

Organism Człowiek

Tissue Żołądek

Disease Gruczolakorak

Synonyms SNU1, NCI-SNU-1

Charakterystyka

Age 44 lata

Gender Mężczyzna

Ethnicity Azjatycki

Morphology Nabłonek

Growth properties Zawieszenie

Dane regulacyjne

Komórki SNU-1 | 305076**Citation** SNU-1 (numer katalogowy Cytion 305076)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0099**Dane biomolekularne****Receptors expressed** Wazoaktywny peptyd jelitowy (VIP), wyrażony**Antigen expression** Grupa krwi O, Rh , komórki wykazują ekspresję glikoprotein powierzchniowych antygenu rakowo- płodowego (CEA) i TAG 72.**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 inaktywowanym termicznie**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**Seeding density** 0,3–1 x 10⁶ komórek/ml**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Post-Thaw Recovery** Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5 x 10⁴ komórek/cm² i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.

Komórki SNU-1 | 305076

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.

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 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% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

Komórki SNU-1 | 305076

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.

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 / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone 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.