

Komórki SNU-16 | 305273

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa SNU-16 pochodzi ze słabo zróżnicowanego raka żołądka u dorosłego człowieka. Ta linia komórkowa jest szeroko stosowana w badaniach nad rakiem żołądka, oferując model do badania mechanizmów molekularnych i komórkowych zaangażowanych w rozwój i progresję gruczolaka żołądka. Komórki SNU-16 są szczególnie cenne do badania zmian genetycznych, szlaków transdukcji sygnału i mikrośrodowiska guza związanego z tą agresywną formą raka żołądka.

Komórki SNU-16 wykazują morfologię nabłonkową i charakteryzują się ekspresją markerów raka żołądka, w tym antygenu rakowo-płodowego (CEA) i różnych cytokeratyn. Wiadomo, że posiadają amplifikację genu c-MET i nadekspresję receptora MET, który odgrywa istotną rolę we wzroście komórek, ich przeżyciu i przerzutowaniu. Naukowcy wykorzystują komórki SNU-16 do badania roli szlaku sygnałowego MET w raku żołądka oraz do oceny skuteczności inhibitorów MET i innych terapii celowanych. Dodatkowo, komórki SNU-16 są wykorzystywane w badaniach oporności na leki, wysokoprzepustowych testach przesiewowych i przedklinicznych testach nowych środków chemioterapeutycznych. Znaczenie linii komórkowej SNU-16 w badaniach nad rakiem żołądka podkreśla jej znaczenie dla lepszego zrozumienia choroby i opracowania skuteczniejszych strategii leczenia pacjentów z rakiem żołądka.

Organism Człowiek

Tissue Żołądek

Disease Gruczolakorak

Metastatic site Wodobrzusze

Synonyms SNU16, NCI-SNU-16

Charakterystyka

Age 33 lata

Gender Kobieta

Ethnicity Azja Wschodnia

Morphology Nabłonek

Growth properties Zawiesina, agregaty wielokomórkowe

Dane regulacyjne

Komórki SNU-16 | 305273**Citation** SNU-16 (numer katalogowy Cytion 305273)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0076**Dane biomolekularne****Surface antigens** Grupa krwi A, Rh+, antygen rakowo-płodowy (CEA) i TAG 72**Oncogenes** Myc +, erb-B2 +**Tumorigenic** Tak, w medium półstałym**Mutational profile** Mutacja: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), heterozygotyczna; Mutacja: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homozygotyczny**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic pożywkę 10% FBS, 25 mM HEPES**Subculturing** Zawiesina komórek: Usunąć komórki z podłoża przez pipetowanie ze świeżą pożywką. Aby uzyskać pojedyncze komórki, przepuścić zawiesinę kilka razy przez igłę o rozmiarze 22 i dozować do nowych kolb.**Fluid renewal** 2 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 SNU-16 | 305273

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

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki SNU-16 | 305273

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.