

Komórki SNU-719 | 305636

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa SNU-719 jest modelem ludzkiego raka żołądka, utworzonym z pierwotnej tkanki nowotworowej żołądka dorosłego pacjenta płci męskiej z Korei. Należy ona do zbioru linii komórkowych raka żołądka opracowanych w celu wsparcia badań nad rakiem w Azji Wschodniej, gdzie częstość występowania raka żołądka jest szczególnie wysoka. SNU-719 pochodzi z umiarkowanie zróżnicowanego gruczolaka i wykazuje silne przyleganie do plastikowych powierzchni hodowlanych, rosnąc jako rozproszona monowarstwa. Linia była utrzymywana w pożywce RPMI-1640 uzupełnionej 10% inaktywowaną termicznie surowicą płodową bydłą.

Kompleksowa analiza biochemiczna i genetyczna SNU-719 ujawniła ekspresję antygenu rakowo-płodowego (CEA) i wysokie poziomy antygenu polipeptydowego tkankowego (TPA) zarówno w supernatancie, jak i lizacie komórkowym. Nie wykryto jednak alfa-fetoproteiny (AFP). Analiza mutacji wykazała zmiany w genie TP53, chociaż onkogen c-Ki-ras pozostał niezmienny w tej linii. Cechy te sprawiają, że SNU-719 jest odpowiednim modelem do badania mechanizmów molekularnych gruczolaka żołądka oraz do oceny ekspresji biomarkerów i interwencji terapeutycznych. Dodatkowo profilowanie STR i SNP potwierdziło jego tożsamość i wyjątkowość, zapewniając wiarygodność linii komórkowej do eksperymentów in vitro.

Organism Człowiek

Tissue Żołądek

Disease gruczolakorak rurkowy

Synonyms SNU719, NCI-SNU-719

Charakterystyka

Age 53 lata

Gender Mężczyzna

Ethnicity Koreański

Morphology Podobny do nabłonka

Cell type Nabłonek

Growth properties Przylegający, jednowarstwowy

Dane regulacyjne

Komórki SNU-719 | 305636**Citation** SNU-719 (numer katalogowy Cytion 305636)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5086**Dane biomolekularne****Mutational profile** Mutacja: CTNNB1, prosta, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozygotyczna; Mutacja: MET, prosta, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozygotyczna; Mutacja: NRAS, prosta, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygotyczna; Mutacja: PIK3CA, prosta, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterozygotyczna**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**Doubling time** 43 godziny**Subculturing** Usunac pozywke, dodac swiezzy 0,25% roztwor trypsiny i 0,02% roztwor EDTA, odstawic kolbe hodowlana w temperaturze 37°C na 3 do 5 minut, dodac pozywke hodowlana i zebrać komórki, przeniesc pozywke do probowki o pojemnosci 15 ml, odwirowac, odessać pozywke, ponownie zawiesic osady w pozywce hodowlanej i przeniesc do kolby hodowlanej**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:4**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Freeze medium** Jako pozywki do kriokonserwacji uzywamy kompletnej pozywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej zywotnosci po rozmrozeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), ktora zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiakszenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Komórki SNU-719 | 305636

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

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

Komórki SNU-719 | 305636

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.