

## Komórki SNU-C5 | 305639

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa SNU-C5 to ludzki model raka żołądka uzyskany od dorosłego pacjenta z zaawansowanym gruczolakiem żołądka. Pochodząca z próbki guza pierwotnego, SNU-C5 wykazuje morfologię nabłonkową i jest częścią szerszego panelu koreańskich linii komórkowych raka żołądka opracowanych w celu reprezentowania różnych podtypów histologicznych i profili molekularnych występujących we wschodnioazjatyckich nowotworach żołądka. Stanowi ona cenny model do badania biologii gruczolaka żołądka i była szeroko stosowana w badaniach molekularnych i farmakogenomicznych.

Profilowanie wieloomowe, w tym dane z projektów takich jak Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) i Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), zapewniło szczegółowy obraz genetycznego i farmakologicznego krajobrazu SNU-C5. Linia komórkowa wykazuje typowe zmiany związane z rakiem żołądka, w tym mutacje w TP53 i zmiany w szlakach takich jak PI3K/AKT i sygnalizacja RTK. Włączenie jej do platform badań przesiewowych wrażliwości na leki pozwoliło badaczom zidentyfikować powiązania między cechami genomowymi a odpowiedzią na leki, umożliwiając przedkliniczną ocenę terapii celowanych. Ogólnie rzecz biorąc, SNU-C5 służy jako wiarygodny model in vitro do badania podatności terapeutycznych i mechanizmów molekularnych w raku żołądka.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Cecum

**Disease** Gruczolakorak

**Synonyms** SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

## Charakterystyka

**Age** 77 lat

**Gender** Kobieta

**Ethnicity** Koreański

**Morphology** Podobny do nabłonka

**Cell type** Nabłonek

**Growth properties** Przylegający, jednowarstwowy

## Dane regulacyjne

## Komórki SNU-C5 | 305639

**Citation** SNU-C5 (numer katalogowy Cytion 305639)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5112

## Dane biomolekularne

**Mutational profile** Mutacja: BRAF, Simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozygotyczna; Mutacja: PIK3CA, Simple, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterozygotyczna; Mutacja: TP53, Simple, p.Val218Leu (c.652G>T), heterozygotyczny; Mutacja: TP53, Simple, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterozygotyczny

## Obsługa

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)

**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 67 godzin

**Subculturing** Usunac pozywke, dodac swiezey 0,25% roztwor trypsyny 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-C5 | 305639****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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## Komórki SNU-C5 | 305639

### 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.