

## Komórki SNU-C1 | 305875

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa SNU-C1 jest modelem ludzkiego raka jelita grubego, utworzonym z płynu puchlinowego dorosłego pacjenta z Korei. Pochodzi ona z umiarkowanie zróżnicowanego gruczolaka jelita grubego i stanowi jedną z grupy linii komórkowych serii SNU pochodzących od pacjentów z rakiem jelita grubego. Linia SNU-C1 została wykorzystana w wielu badaniach dotyczących biologii nowotworów przewodu pokarmowego i farmakogenomiki ze względu na jej cechy molekularne i stosunkowo stabilne właściwości wzrostu w warunkach in vitro.

Pod względem genomowym SNU-C1 charakteryzuje się niestabilnością mikrosatelitarną (MSI), fenotypem często obserwowanym w podgrupie nowotworów jelita grubego z powodu defektów w systemie naprawy niedopasowań DNA (MMR). Ten status MSI ma istotne znaczenie dla wrażliwości na leki i niestabilności genomowej. Pomimo wielu zmian genetycznych wspólnych dla raka jelita grubego, w tym mutacji w kluczowych szlakach, takich jak WNT i p53, SNU-C1 wykazuje wyraźne profile proteomiczne i transkryptomyczne, które sprawiają, że nadaje się do klasyfikacji podtypów molekularnych i profilowania odpowiedzi na leki z wysoką wydajnością. Został on uwzględniony w dużych zbiorach danych, takich jak Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), gdzie kwantyfikacja proteomiczna potwierdza wzorce ekspresji zgodne z pochodzeniem nabłonkowym i fenotypem MSI. Cechy te sprawiają, że SNU-C1 jest cennym źródłem informacji do badania odpowiedzi terapeutycznej w nowotworach jelita grubego o wysokim MSI oraz do zrozumienia różnorodności molekularnej nowotworów jelita grubego.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Przerzuty

## Disease

Gruczolakorak okrężnicy

## Metastatic site

Otrzewna

## Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

## Charakterystyka

## Age

71 lat

## Gender

Męczyzna

## Ethnicity

Koreański

## Morphology

Pływające agregaty okrągłych skupisk komórek

## Growth properties

Zawieszenie

## Komórki SNU-C1 | 305875

## Dane regulacyjne

<b>Citation</b>	SNU-C1 (numer katalogowy Cytion 305875)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1708

## Dane biomolekularne

<b>Mutational profile</b>	Mutacja: Fuzja genów, APIP + HGNC, SLC1A2, Nazwa(-y)=APIP-SLC1A2, Uwaga=W ramce. Mutacja, TP53, Prosta, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozygotyczna
---------------------------	--

## Obsługa

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Brak
<b>Doubling time</b>	31 godzin
<b>Freeze medium</b>	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-C1 | 305875

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

## Komórki SNU-C1 | 305875

### 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.