

**Komórki SNU-368 | 305631****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa SNU-368 jest modelem ludzkiego raka wątrobowokomórkowego (HCC) pochodzącym z guza pierwotnego 54-letniego pacjenta płci męskiej. Linia ta jest częścią panelu ośmiu linii komórkowych HCC ustanowionych na podstawie próbek pobranych od pacjentów koreańskich, zaprojektowanego w celu odzwierciedlenia różnorodnych cech molekularnych i fenotypowych nowotworów wątroby. Komórki SNU-368 wykazują wielokątną morfologię przylegającą i wykazują wiele cech histologicznych pierwotnego guza, w tym układ beleczkowy i zrazikowy, które są charakterystyczne dla różnicowania Edmondsona stopnia II do IV.

Pod względem genetycznym komórki SNU-368 zawierają zintegrowane DNA wirusa zapalenia wątroby typu B (HBV) i wykazują ekspresję transkryptów HBV, w tym HBx i preS/S. Cechy te sprawiają, że jest to cenny model do badania hepatokarcynogenezy związanej z HBV. SNU-368 ekspresjonuje również transferynę i insulinopodobny czynnik wzrostu II (IGF-II), ale nie wytwarza alfa-fetoproteiny (AFP), ani na poziomie RNA, ani białka. Takie cechy molekularne są ważne dla badania szlaków raka wątroby związanych z infekcją wirusową, sygnalizacją czynników wzrostu i zmianami metabolicznymi.

SNU-368 została wykorzystana w badaniach farmakogenomicznych, w szczególności w Liver Cancer Model Repository (LIMORE), w celu zbadania reakcji na leki i zidentyfikowania potencjalnych biomarkerów dla terapii celowanych. Włączenie tej linii komórkowej do analiz genomicznych i transkryptomicznych na dużą skalę podkreśla jej znaczenie w modelowaniu heterogeniczności pierwotnych HCC, czyniąc ją solidnym narzędziem do badania molekularnych podstaw raka wątroby i oceny nowych środków terapeutycznych.

<b>Organism</b>	Człowiek
<b>Tissue</b>	Wątroba
<b>Disease</b>	rak wątrobowokomórkowy
<b>Synonyms</b>	SNU368

**Charakterystyka**

<b>Age</b>	54 lata
<b>Gender</b>	Mężczyzna
<b>Ethnicity</b>	Koreański
<b>Morphology</b>	Wielokątny
<b>Cell type</b>	Śródbłonek

**Komórki SNU-368 | 305631****Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** SNU-368 (numer katalogowy Cytion 305631)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3948**Dane biomolekularne****Viruses** HBV**Mutational profile** Mutacja: ARID1A, prosta, p.Leu1607Profs\*41 (c.4817dupT), nieokreślona; Mutacja: AXIN1, prosta, p.Gln184Ter (c.550C>T), nieokreślona; Mutacja: TERT, prosta, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), nieokreślona; Mutacja: TP53, prosta, p.Ser106Arg (c.318C>G), nieokreślona**Karyotype** Utracił chromosom Y.**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% inaktywowanym termicznie FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 41 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, przenieść pożywke do probówki o pojemności 15 ml, odwirować, odessać pożywke, ponownie zawiesić osady w pozywce hodowlanej i przenieść do kolby hodowlanej**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:4

**Komórki SNU-368 | 305631****Fluid renewal** 2 do 3 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.

**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 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** $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.**Flask Coating**

Brak

## Komórki SNU-368 | 305631

### 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.