

## Komórki HNO97 | 300129

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa HNO97 pochodzi z raka płaskonabłonkowego jamy ustnej, podtypu raka płaskonabłonkowego głowy i szyi (HNSCC). Ta linia komórkowa charakteryzuje się różnymi nieprawidłowościami chromosomalnymi, w tym wzrostem liczby kopii DNA w regionach takich jak 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p i 20q, wraz ze znaczną utratą liczby kopii w regionie 18q. Te zmiany genetyczne są zgodne z tymi często obserwowanymi w agresywnych postaciach HNSCC i są związane z kluczowymi onkogenami zaangażowanymi w progresję nowotworu, w tym tymi związanymi z regulacją cyklu komórkowego i proliferacją.

HNO97 był szeroko stosowany w badaniach koncentrujących się na celowaniu specyficznym dla guza i wiązaniu peptydów. Na przykład, linia komórkowa HNO97 odegrała kluczową rolę w identyfikacji i charakterystyce peptydu HBP-1, który wiąże się specyficznie z komórkami HNSCC i wykazuje potencjał do wykorzystania w terapiach celowanych. Kinetyka wiązania HBP-1 z komórkami HNO97 wykazała szybką internalizację, co czyni tę linię komórkową cennym modelem do badania skuteczności nowych środków terapeutycznych ukierunkowanych na określone cele molekularne w guzach HNSCC.

Co więcej, HNO97 został wykorzystany w badaniach biodystrybucji na nagich myszach z guzem, gdzie wykazano, że niektóre peptydy, takie jak HBP-1, preferencyjnie gromadzą się w guzach HNO97, podkreślając jego użyteczność w modelach przedklinicznych do dostarczania leków i badań obrazowych. Profil genetyczny i molekularny tej linii komórkowej sprawia, że jest ona ważnym narzędziem w badaniu biologii raka jamy ustnej i opracowywaniu ukierunkowanych terapii.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Język

**Disease** Rak płaskonabłonkowy głowy i szyi (HNSCC)

**Synonyms** HNO 97

## Charakterystyka

**Age** 72 lata

**Gender** Mężczyzna

**Ethnicity** Kaukaski

**Morphology** Podobny do nabłonka

**Growth properties** Monowarstwa, przylegająca

**Komórki HNO97 | 300129****Dane regulacyjne**

<b>Citation</b>	HNO97 (numer katalogowy Cytion 300129)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_D227
<b>Depositor</b>	C. Herold-Mende

**Dane biomolekularne****Obsługa**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
<b>Split ratio</b>	Zalecany jest początkowy stosunek 1:3 w zależności od tempa wzrostu
<b>Fluid renewal</b>	2 do 3 razy w tygodniu
<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 HNO97 | 300129****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 próbówki 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

**Freezing  
Procedure**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około  $-78^{\circ}\text{C}$  przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## Komórki HNO97 | 300129

### 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.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 11,13  
**TH01:** 9  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 15,19  
**D3S1358:** 14,17  
**D21S11:** 28,32.2  
**D18S51:** 22  
**Penta E:** 7,11  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 8,14  
**FGA:** 25  
**D1S1656:** 12,13  
**D6S1043:** 13,18  
**D2S1338:** 19  
**D12S391:** 19,19  
**D19S433:** 14  
**PEZ6:** B-LCL-HROC117 (Bc HROC117)