

**Komórki HNO41 | 300126****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa HNO41 pochodzi z raka płaskonabłonkowego gardła, typu raka płaskonabłonkowego głowy i szyi (HNSCC). Ta linia komórkowa charakteryzuje się kilkoma aberracjami chromosomalnymi, w tym wzrostem liczby kopii DNA w regionach chromosomalnych, takich jak 3q23-qter, 5p, 7p, 7q21-q22, 8q22.2-qter, 9q22-qter i 11q13. Wiadomo, że regiony te zawierają onkogeny, które przyczyniają się do progresji nowotworu, dzięki czemu HNO41 jest cennym modelem do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw raka gardła.

Oprócz profilu genetycznego, HNO41 został przeanalizowany pod kątem ekspresji angiogennych czynników wzrostu, które mają kluczowe znaczenie dla rozwoju guza i przerzutów. Linia komórkowa wykazuje między innymi silną ekspresję czynnika wzrostu śródbłonna naczyniowego (VEGF) i płytkopochodnego czynnika wzrostu (PDGF). Czynniki te są zaangażowane w promowanie angiogenezy, tworzenia nowych naczyń krwionośnych, co jest kluczowym procesem we wzroście guza i przerzutach. Obecność tych czynników w HNO41 dodatkowo wspiera jego użyteczność w badaniach koncentrujących się na zrozumieniu angiogenezy guza i ocenie terapii antyangiogennych dla HNSCC.

**Organism** Człowiek**Tissue** Migdałek**Disease** Rak płaskonabłonkowy głowy i szyi (HNSCC)**Charakterystyka****Age** 52 lata**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Podobny do nabłonka**Growth properties** Monowarstwa, przylegająca**Dane regulacyjne****Citation** HNO41 (numer katalogowy Cytion 300126)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606

**Komórki HNO41 | 300126****CellosaurusAccession** CVCL\_D224**Depositor** C. Herold-Mende**Dane biomolekularne****Obsługa****Culture Medium** 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)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** Zalecany jest początkowy stosunek 1:3 w zależności od tempa wzrostu**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.

## Komórki HNO41 | 300126

### 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

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

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

## Komórki HNO41 | 300126

### 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:** 10  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 10,13  
**D7S820:** 8  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 17,19  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 12  
**Penta E:** 11,12  
**Penta D:** 9  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 22  
**D1S1656:** 16,3,17  
**D6S1043:** 11,12  
**D2S1338:** 27  
**D12S391:** 16,20  
**D19S433:** 14  
**PEZ6:** B-LCL-HROC10