

## Komórki WSU-HN6 | 305888

## Informacje ogólne

## Description

WSU-HN6 to linia komórkowa ludzkiego raka płaskonabłonkowego (SCC) pochodząca z guza górnych dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, a konkretnie z podstawy języka. Stanowi ona część kompleksowego panelu linii komórkowych raka płaskonabłonkowego głowy i szyi (HNSCC) utworzonego w celu modelowania biologii tych nowotworów. WSU-HN6 odegrała kluczową rolę w charakteryzowaniu zmian molekularnych powszechnych w HNSCC, szczególnie tych związanych z regulacją cyklu komórkowego i szlakami sygnałowymi wzrostu.

Linia komórkowa wykazuje podwyższoną aktywność kinaz zależnych od cykliny (CDK), w szczególności CDK4 i CDK6, co jest zgodne z inaktywacją supresora nowotworowego p16<sup>INK4A</sup>. Podczas gdy wiele linii komórkowych HNSCC wykazuje nadekspresję cykliny D1, WSU-HN6 tego nie wykazuje, co sugeruje alternatywne drogi aktywacji CDK, takie jak nadekspresja kinazy lub utrata regulatorów negatywnych. Ponadto WSU-HN6 wykazuje ekspresję p53 typu dzikiego, ale wykazuje deregulację kontroli cyklu komórkowego, co sugeruje inne defekty molekularne, w tym potencjalne niedobory funkcji lub regulacji p21.

Pod względem funkcjonalnym WSU-HN6 wykazuje podwyższoną fosforylację tyrozyny, co odzwierciedla nieprawidłową aktywację receptorów kinaz tyrozynowych promujących wzrost. W tej linii komórkowej odnotowano zwiększoną aktywność receptora naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), chociaż nadekspresja białka EGFR jest niewielka w porównaniu z innymi liniami komórkowymi w tym samym panelu. EGFR w WSU-HN6 pozostaje wrażliwy na stymulację ligandem i jest funkcjonalnie nienaruszony. Cechy te sprawiają, że WSU-HN6 jest cennym modelem in vitro do badania zaburzeń sygnalizacji wzrostu i nieprawidłowości szlaku CDK w nowotworach głowy i szyi.

## Organism

Człowiek

## Tissue

Język

## Disease

Rak płaskonabłonkowy

## Synonyms

HN6, Wayne State University - Głowa i szyja 6

## Charakterystyka

## Age

Wiek nieokreślony

## Gender

Mężczyzna

## Growth properties

Adherent

## Dane regulacyjne

## Komórki WSU-HN6 | 305888

**Citation** WSU-HN6 (numer katalogowy Cytion 305888)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5516

### Dane biomolekularne

**Mutational profile** Mutacja: TP53, Prosta, p.His179Leu (c.536A>T), Nieokreślona

### 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

**Freeze medium** Jako pozywki do kriokonserwacji uzywamy kompletnej pozywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej zywnosci 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 WSU-HN6 | 305888

### 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

### 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 WSU-HN6 | 305888

### 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 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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Przechowywanie w temperaturze  $-80^{\circ}\text{C}$  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.