

**Komórki SHP-77 | 305498****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa SHP-77 to model ludzkiego drobnokomórkowego raka płuc (SCLC). Została ona uzyskana z pierwotnego guza płuc i jest szeroko stosowana w badaniach nad rakiem, w szczególności w badaniach nad biologią raka płuc i opracowywaniem leków. Komórki SHP-77 wykazują klasyczne cechy SCLC, w tym szybki wzrost i wysoki potencjał nowotworowy w modelach ksenoprzeszczepów. Ta linia komórkowa jest znana ze swojej zdolności do proliferacji w pożywkach hodowlanych uzupełnionych surowicą i była wykorzystywana w różnych konfiguracjach eksperymentalnych, takich jak badania onkogennych szlaków sygnałowych i odpowiedzi terapeutycznej na środki chemioterapeutyczne.

Komórki SHP-77 są częścią Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), zasobu, który umożliwia badaczom korelację profili genetycznych z wrażliwością na leki. Profilowanie genomowe SHP-77 ujawniło mutacje i zmiany w krytycznych onkogenach i supresorach nowotworów, zapewniając platformę do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw patogenezy SCLC. Linia komórkowa została również włączona do badań przesiewowych leków, oferując wgląd w jej podatność farmakologiczną i pomagając w identyfikacji związków o potencjale terapeutycznym w raku płuc.

**Organism**

Człowiek

**Tissue**

Płuco, lewy górny płąt

**Disease**

rak drobnokomórkowy

**Applications**

hodowla komórek 3D, Badania nad rakiem

**Synonyms**

SHP77, Shadyside Hospital Pittsburgh-77

**Charakterystyka****Age**

54 lata

**Gender**

Mężczyzna

**Ethnicity**

Kaukaski

**Morphology**

Okrągłe komórki

**Cell type**

Komórki nabłonkowe

**Growth properties**

Mieszane: zawiesina z kilkoma luźno przylegającymi komórkami

## Komórki SHP-77 | 305498

## Dane regulacyjne

<b>Citation</b>	SHP-77 (numer katalogowy Cytion 305498)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1693

## Dane biomolekularne

<b>Antigen expression</b>	Grupa krwi O; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
<b>Tumorigenic</b>	Tak; Tak, komórki tworzą guzy u atymicznych nagich myszy i zwykle rosną jako ograniczone guzki bez oznak przerzutów
<b>Mutational profile</b>	Mutacja: ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosity=Heterozygotyczny; Mutacja: KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozygotyczny; Mutacja: RAC1, Simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozygotyczny; Mutacja: TP53, Simple, p.Cys176Trp (c.528C>G), Homozygotyczny

## 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>Doubling time</b>	85 godzin
<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 SHP-77 | 305498****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 SHP-77 | 305498

### 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.