

## Komórki HCC1359 | 305783

## Informacje ogólne

## Description

HCC1359 to ludzka linia komórkowa niedrobnokomórkowego raka płuc (NSCLC) pochodząca z wysięku opłucnowego dorosłego mężczyzny. Linia komórkowa reprezentuje podtyp raka wielkokomórkowego NSCLC, kategorię charakteryzującą się dużymi, niezróżnicowanymi złośliwymi komórkami nabłonkowymi. Komórki HCC1359 posiadają szereg istotnych zmian onkogennych, w szczególności mutację w genie \*KRAS\*, który odgrywa kluczową rolę w napędzaniu nowotworzenia poprzez szlak sygnałowy RAS/MAPK. Cechy te sprawiają, że HCC1359 jest użytecznym modelem do badania biologii NSCLC z mutacją KRAS i do oceny terapii celowanych, szczególnie tych ukierunkowanych na dalsze składniki osi sygnałowej KRAS.

Komórki HCC1359 są przylegające w hodowli i wykazują cechy morfologiczne typowe dla nabłonkowych komórek nowotworowych. Linia ta została wykorzystana w różnych badaniach farmakogenomicznych, w szczególności w wysokowydajnych platformach przesiewowych leków, które badają wrażliwość na leki specyficzne dla genotypu. Dodatkowo, została ona włączona do kilku baz danych profilowania molekularnego, przyczyniając się do scharakteryzowania wzorców ekspresji genów, zmian liczby kopii i spektrum mutacji w raku płuc. Warto jednak zauważyć, że użyteczność HCC1359 może być ograniczona w kontekstach wymagających modeli specyficznych dla drobnokomórkowego raka płuc lub gruczolakoraka, ponieważ odzwierciedla on w szczególności histopatologię dużych komórek.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Płuco

**Disease** Rak olbrzymiokomórkowy płuca

**Synonyms** HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

## Charakterystyka

**Age** 55 lat

**Gender** Kobieta

**Ethnicity** Afroamerykanin

**Morphology** Nabłonek

**Cell type** Komórka nabłonkowa

**Growth properties** Adherent

**Komórki HCC1359 | 305783****Dane regulacyjne**

<b>Citation</b>	HCC1359 (numer katalogowy Cytion 305783)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5128

**Dane biomolekularne**

<b>Protein expression</b>	Receptor estrogenowy; receptor progesteronowy
<b>Antigen expression</b>	glikoproteina nabłonkowa 2 (EGP2) ; cytokeratyna 19
<b>Oncogenes</b>	her2/neu-; p53+
<b>Mutational profile</b>	
<b>Karyotype</b>	prawie diploidalny

**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>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	62.8 godzin
<b>Fluid renewal</b>	2 razy w tygodniu

## Komórki HCC1359 | 305783

### Freeze medium

Jako pożywkę do kriokonserwacji należy stosować kompletną pożywkę wzrostową (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 HCC1359 | 305783

### 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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### 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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki 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 wykluczone 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.