

## Komórki HuH-6 | 305092

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa HuH-6 jest ludzką linią komórkową hepatoblastoma pochodzącą z tkanki wątroby dziecka, u którego zdiagnozowano hepatoblastoma, rzadki złośliwy nowotwór wątroby, który dotyka głównie pacjentów pediatrycznych. Komórki HuH-6 wykazują cechy typowe dla linii wątrobowej, w tym ekspresję markerów związanych z hepatocytami, takich jak alfa-fetoproteina (AFP), albumina i cytokeratyny. Komórki te są przylegające w hodowli i wykazują morfologię nabłonka, co czyni je cennym modelem in vitro do badania rozwoju wątroby, patogenezy hepatoblastoma i specyficznych dla wątroby funkcji metabolicznych.

Komórki HuH-6 są szczególnie przydatne w badaniach nad dziecięcymi nowotworami wątroby, ponieważ zachowują wiele cech molekularnych obserwowanych w pierwotnych tkankach hepatoblastoma. Obejmują one aktywację sygnalizacji Wnt/ $\beta$ -kateniny, szlaku często związanego z nowotworzeniem hepatoblastoma. Linia komórkowa została również wykorzystana w badaniach nad wpływem środków chemioterapeutycznych, metabolizmem leków i mechanizmami oporności, a także w badaniach profilu ekspresji genów związanych z progresją i różnicowaniem guza. Ze względu na powtarzalność i stałą charakterystykę wzrostu, komórki HuH-6 służą jako solidny system modelowy zarówno do podstawowych badań nad rakiem wątroby, jak i przedklinicznych badań przesiewowych leków.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Wątroba

**Disease** Hepatoblastoma

**Synonyms** HUH-6, HuH 6, HuH6, HUH6, Huh6

## Charakterystyka

**Age** 1 rok

**Gender** Męczyzna

**Ethnicity** Azjatycki

**Morphology** Nabłonek

**Growth properties** Adherent

## Dane regulacyjne

**Citation** HuH-6 (numer katalogowy Cytion 305092)

## Komórki HuH-6 | 305092

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_4381

## 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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	1:2 do 1:4
--------------------	------------

<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 HuH-6 | 305092****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 HuH-6 | 305092****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,y  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 8,12  
**D16S539:** 10,11  
**D5S818:** 8,11  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 7,8  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 14,17  
**D3S1358:** 14,17  
**D21S11:** 29,30  
**D18S51:** 13,21  
**Penta E:** 11  
**Penta D:** 9,13  
**D8S1179:** 10,11  
**FGA:** 19,24  
**D6S1043:** 13,18  
**D2S1338:** 18  
**D12S391:** 18,20  
**D19S433:** 12,12.2