

Komórki JHH-7 | 305386

Informacje ogólne

Description

JHH-7 to ludzka linia komórkowa raka wątrobowokomórkowego (HCC) wyhodowana z pierwotnego nowotworu HCC u 53-letniego pacjenta pochodzenia japońskiego; linia ta znana jest również pod nazwą FLC-7 (Functional Liver Cell-7). Linia ta zawiera mutację TP53 p.Arg267Pro (nieokreślona zygoticzność), która wpływa na domenę wiązania DNA białka p53 i upośledza jego funkcję supresora nowotworowego. JHH-7 jest jedną z kilku linii HCC z serii JHH pochodzących od japońskich pacjentów z Uniwersytetu Jikei, stanowiących dobrze scharakteryzowany zestaw modeli HCC o różnych profilach mutacji TP53 i profilach metabolicznych.

Linia JHH-7 ma zastosowanie w badaniach nad rakiem wątrobowokomórkowym, w tym w badaniach metabolizmu HCC, markerów różnicowania hepatocytów, fenotypu nowotworowego z mutacją TP53, wrażliwości na leki oraz oporności na sorafenib, lenvatinib i inne systemowe terapie HCC, a także w analizach porównawczych w ramach panelu linii HCC z serii JHH. Zachowana ekspresja markerów specyficznych dla wątroby (albumina, AFP) sprawia, że jest to odpowiedni model do badania biologii zróżnicowanego HCC. Nadaje się również do badań z wykorzystaniem przeszczepów heterogenicznych.

Organism

Człowiek

Tissue

Wątroba

Disease

Rak wątrobowokomórkowy u dorosłych

Metastatic site

Pierwotny nowotwór wątroby

Applications

Badania nad rakiem wątrobowokomórkowym; metabolizm HCC; biologia HCC z mutacją genu TP53; wrażliwość na leki (sorafenib, lenvatinib); badania porównawcze z serii JHH; ocena leków stosowanych w leczeniu raka wątroby; modele przeszczepów heterogenicznych

Synonyms

Jhh-7, JHH7, FLC-7, FLC7, Funkcjonalna komórka wątroby-7

Charakterystyka

Age

53 lata

Gender

Mężczyzna

Ethnicity

Japoński

Morphology

Podobny do nabłonka

Cell type

Podobne do hepatocytów

Komórki JHH-7 | 305386

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Citation JHH-7 (numer katalogowy Cytion 305386)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2805

Dane biomolekularne

Mutational profile Mutacja: p.Arg267Pro, nieokreślona

Obsługa

Culture Medium Pożywka Williams' E medium lub MEM + 10% FBS (należy sprawdzić w certyfikacie analizy produktu)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** 0,25% roztwor trypsyny z EDTA lub Accutase**Doubling time** 26,4 godziny; 17,1 godziny; 30 godzin, ~29 godzin, ~26 godzin**Subculturing** Usunac pozywke, przemyć komórki roztworem PBS bez wapnia i magnezu, zalac 0,25% roztworem trypsyny z EDTA lub Accutase, inkubowac przez 5–8 minut w temperaturze pokojowej, zawiesic komórki w pozywce, odwirowac przy 300×g przez 3 minuty, odrzucic supernatant, ponownie wysiac komórki do swiezej pozywki.**Split ratio** od 1 do 5**Seeding density** od 1 do 3×10^4 komórek/cm²**Fluid renewal** Co 2 do 3 dni

Komórki JHH-7 | 305386

Freeze medium

Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

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°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°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 $200 \times g$ przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

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 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°C . Przechowywanie w temperaturze -80°C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości i analiza molekularna