

Komórki HCC366 | 302155

Informacje ogólne

Description

HCC366 to linia komórkowa pochodząca z niedrobnokomórkowego raka płuc (NSCLC), sklasyfikowanego jako gruczolakorak płuc. Ta linia komórkowa została utworzona ze złośliwego wysięku opłucnowego 80-letniej pacjentki. HCC366 jest szczególnie znany z charakterystycznej ekspresji mutacji w kluczowych onkogenach i genach supresorowych nowotworów, co czyni go cennym modelem do badania mechanizmów molekularnych gruczolakoraka płuc i testowania strategii terapeutycznych ukierunkowanych na te zmiany genetyczne.

W kontekście badawczym, HCC366 został wykorzystany do zbadania skuteczności różnych środków chemioterapeutycznych, a także do zrozumienia mechanizmów oporności na leczenie. Ta linia komórkowa przyczyniła się również do zbadania interakcji między mutacjami genetycznymi a odpowiedzią na terapie celowane, oferując wgląd, który ma kluczowe znaczenie dla rozwoju spersonalizowanych podejść medycznych w raku płuc. Badania z wykorzystaniem HCC366 mogą pomóc w wyjaśnieniu biologicznych zachowań typowych dla gruczolakoraka płuc, takich jak proliferacja komórek, migracja,

Organism

Człowiek

Tissue

Płuco

Disease

Niedrobnokomórkowy rak płuca

Metastatic site

Malignant pleural effusion (site of sample collection)

Applications

NSCLC research; lung adenocarcinoma biology; TP53 p.Tyr220Cys gain-of-function studies; ATM DNA damage response; chemotherapy sensitivity (cisplatin, paclitaxel, gemcitabine); DepMap/CCLL drug sensitivity profiling; biomarker discovery; NSCLC comparative genomics; malignant pleural disease biology

Synonyms

HCC-366, HCC0366, Hamon Cancer Center 366

Charakterystyka

Age

80 lat

Gender

Kobieta

Ethnicity

Europejski

Morphology

Epithelial-like

Cell type

Epithelial cells

Komórki HCC366 | 302155

Growth properties Monowarstwa, przylegająca

Dane regulacyjne

Citation HCC366 (numer katalogowy Cytion 302155)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2059

GMO Status No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Dane biomolekularne

MSI-status MSS

Mutational profile TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) Homozygous; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) Heterozygous

Obsługa

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)

Supplements Uzupelnic podloze 10% FBS inaktywowanym termicznie

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time approx. 60 to 70 hours

Subculturing 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. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Komórki HCC366 | 302155**Split ratio** 1 to 5**Seeding density** 1 to 3×10^4 cells/cm²**Fluid renewal** 2 to 3 times per week**Post-Thaw Recovery** After thawing, plate the cells at 5×10^4 cells/cm² and allow at least 24 hours for adherence before the first medium change.**Freeze medium** 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.**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 300 x 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.

Komórki HCC366 | 302155

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, 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°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki 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°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.