

Komórki BHT101 | 305112**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa BHT101 pochodzi z przerzutów do węzłów chłonnych 63-letniej kobiety, u której zdiagnozowano anaplastycznego raka brodawkowatego tarczycy. Ta linia komórkowa pochodzi z wysoce agresywnej i śmiertelnej postaci raka tarczycy, znanej z szybkiego postępu i złych prognoz. Komórki BHT101 wyróżniają się brakiem produkcji hormonów, co jest typowe dla komórek pochodzących z anaplastycznego raka tarczycy, ponieważ komórki te często tracą zdolność do syntezy hormonów tarczycy, które są charakterystyczne dla bardziej zróżnicowanych tkanek tarczycy.

Pod względem ekspresji biomarkerów, komórki BHT101 są częściowo pozytywne dla tyreoglobuliny i tyroksyny (T4). Tyreoglobulina jest glikoproteiną prekursorową o krytycznym znaczeniu dla produkcji hormonów tarczycy T3 i T4 i jest powszechnie stosowana jako marker nowotworowy w różnicowaniu typów raka tarczycy. Obecność tyreoglobuliny w komórkach BHT101, nawet jeśli tylko częściowa, jest istotna dla badań skoncentrowanych na patologii raka tarczycy i mechanizmach molekularnych leżących u podstaw odróżnicowania w rakach tarczycy. Unikalny profil tej linii komórkowej czyni ją cennym modelem do badania progresji i przerzutów anaplastycznego raka tarczycy, zapewniając wgląd w zmiany molekularne, które napędzają te procesy.

Organism

Człowiek

Tissue

Tarczyca

Disease

Anaplastyczny rak tarczycy

Metastatic site

Węzeł chłonny

Synonyms

BHT-101

Charakterystyka**Age**

63 lata

Gender

Kobieta

Ethnicity

Europejski

Morphology

Nabłonek

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Komórki BHT101 | 305112**Citation** BHT101 (numer katalogowy Cytion 305112)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**Dane biomolekularne****Obsługa****Culture Medium** MEM (Nie dostarczamy tego produktu; prosimy o rozważenie innych dostawców. Daj nam znać, jeśli potrzebujesz dalszej pomocy)**Supplements** Uzpełnić pożywkę o 20% FBS inaktywowanego termicznie, 5 mikrogramów/ml insuliny ludzkiej, 0,005 IU/ml TSH (ze ScrippsLabs) - Dodać wymagany TSH tuż przed użyciem i sterylnie przefiltrować do pożywki**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Usun 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.**Split ratio** 1:2 do 1:5**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**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.

Komórki BHT101 | 305112

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 próbówki 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°C , 5% 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°C przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki BHT101 | 305112

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.