

Komórki NCI-H929 | 305236

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa NCI-H929 to ludzka szpiczakowa linia komórkowa pochodząca ze szpiku kostnego pacjenta ze szpiczakiem mnogim, rodzajem nowotworu, który powstaje w komórkach plazmatycznych. Komórki te są szczególnie przydatne w badaniach nad rakiem ze względu na ich zdolność do wytwarzania dużych ilości immunoglobulin, co czyni je doskonałym modelem do badania biologii szpiczaka mnogiego i mechanizmów produkcji immunoglobulin. Komórki NCI-H929 rosną w postaci zawiesiny i mają czas podwojenia wynoszący około 40 godzin, co czyni je stosunkowo łatwymi do rozmnażania w warunkach laboratoryjnych.

Pod względem genetycznym komórki NCI-H929 wykazują kilka nieprawidłowości chromosomalnych powszechnie związanych ze szpiczakiem mnogim, w tym translokacje i amplifikacje. Te cechy genetyczne sprawiają, że są one nieocenionym źródłem do badania genetycznych podstaw szpiczaka i testowania potencjalnych interwencji terapeutycznych. Naukowcy często wykorzystują komórki NCI-H929 w testach przesiewowych leków w celu oceny skuteczności nowych związków przeciw szpiczakowi i zrozumienia mechanizmów oporności na leki. Ich spójne i powtarzalne zachowanie w różnych warunkach eksperymentalnych dodatkowo zwiększa ich użyteczność w badaniach przedklinicznych.

Organism

Człowiek

Tissue

Szpik kostny

Disease

Szpiczak mnogi

Metastatic site

Wysięk opłucnowy

Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Charakterystyka

Age

62 lata

Gender

Kobieta

Ethnicity

Europejski

Morphology

Limfoblast

Cell type

Limfocyt B

Growth properties

Zawieszenie

Komórki NCI-H929 | 305236**Dane regulacyjne****Citation** NCI-H929 (numer katalogowy Cytion 305236)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1600**Dane biomolekularne****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**Subculturing** Zawiesina komorek: Usunac komorki z podloza przez pipetowanie ze swiezą pożywką. Aby uzyskac pojedyncze komorki, przepuscic zawiesine kilka razy przez igle o rozmiarze 22 i dozowac do nowych kolb.**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 NCI-H929 | 305236**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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

**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 fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki NCI-H929 | 305236

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.