

Komórki NCI-H2126 | 300639

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa NCI-H2126 pochodzi z ludzkiego raka wielkomórkowego, podtypu niedrobnokomórkowego raka płuc (NSCLC). Pochodząca z tkanki płucnej pacjenta płci męskiej, ta linia komórkowa wykazuje cechy typowe dla raka wielkomórkowego, w tym słabo zróżnicowane, niezróżnicowane cechy komórkowe. Jest to ważny model do zrozumienia genetycznych i molekularnych mechanizmów leżących u podstaw wielkomórkowego raka płuc oraz do testowania środków terapeutycznych ukierunkowanych na ten podtyp NSCLC.

Badania genomowe NCI-H2126 zidentyfikowały częste utraty alleli i aberracje chromosomalne, takie jak delecje na ramionach chromosomów 6q i 13q, które są powszechnie związane z inaktywacją genów supresorowych guza w NSCLC. Te zmiany genetyczne przyczyniają się do zakłócenia kluczowych szlaków regulacyjnych, w tym tych zaangażowanych w kontrolę cyklu komórkowego i apoptozę. Linia komórkowa została wykorzystana w badaniach porównawczych w celu rozróżnienia wzorców utraty chromosomów w różnych podtypach raka płuc, zwiększając zrozumienie specyficznych dla NSCLC sygnałów molekularnych.

NCI-H2126 został również włączony do szeroko zakrojonych programów badań przesiewowych leków w celu oceny jego wrażliwości i oporności na różne środki chemioterapeutyczne i terapie celowane. Profil genetyczny linii komórkowej i jej potencjał nowotworowy w modelach ksenoprzeszczepów sprawiają, że jest ona cennym zasobem do badań przedklinicznych ukierunkowanych na rozwój i udoskonalanie metod leczenia raka wielkomórkowego i innych form NSCLC.

Organism Człowiek

Tissue Płuco

Disease Rak wielkomórkowy

Metastatic site Wysiłek opłucnowy

Applications hodowla komórek 3D, Badania nad rakiem

Synonyms H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Charakterystyka

Age 65 lat

Gender Mężczyzna

Ethnicity Europejski

Morphology Nabłonek

Komórki NCI-H2126 | 300639

| | |
|--------------------------|----------|
| Growth properties | Adherent |
|--------------------------|----------|

Dane regulacyjne

| | |
|-----------------|--|
| Citation | NCI-H2126 (numer katalogowy Cytion 300639) |
|-----------------|--|

| | |
|------------------------|---|
| Biosafety level | 2 |
|------------------------|---|

| | |
|-------------------|------|
| NCBI_TaxID | 9606 |
|-------------------|------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CellosaurusAccession | CVCL_1532 |
|-----------------------------|-----------|

Dane biomolekularne

| | |
|-------------------|--|
| Isoenzymes | AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2 |
|-------------------|--|

| | |
|--------------------|---------------------|
| Tumorigenic | Tak, u nagich myszy |
|--------------------|---------------------|

| | |
|----------------|--------------------|
| Viruses | EBV (transformant) |
|----------------|--------------------|

| | |
|----------------------|---------------|
| Ploidy status | Hipertriploid |
|----------------------|---------------|

Obsługa

| | |
|-----------------------|---|
| Culture Medium | DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820400a) |
|-----------------------|---|

| | |
|--------------------|---|
| Supplements | Uzupełnić pożywkę 5% FBS, 0,005 mg/ml insuliny, 0,01 mg/ml transferyny, 30 nm seleninu sodu, 10 nM hydrokortyzonu, 10 nM beta-estradolu |
|--------------------|---|

| | |
|-----------------------------|----------|
| Dissociation Reagent | Accutase |
|-----------------------------|----------|

| | |
|---------------------|---|
| 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 NCI-H2126 | 300639

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 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 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**.

Komórki NCI-H2126 | 300639

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 fiolki 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 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 / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone 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.