

Komórki HNO258 | 300146

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa HNO258 pochodzi z raka płaskonabłonkowego jamy ustnej, który jest podtypem raka płaskonabłonkowego głowy i szyi (HNSCC). Ta linia komórkowa wykazuje kilka nieprawidłowości chromosomalnych, które zostały zidentyfikowane za pomocą chromosomalnej porównawczej hybrydyzacji genomowej (CGH). W szczególności, HNO258 wykazuje wzrost liczby kopii DNA w regionach chromosomalnych 1q41, 3q21-qter, 7p, 7cen-q21, 8q22-qter, 9cen-p13, 9q31-qter, 11q13, 15p i 15q. Dodatkowo wykazuje utratę liczby kopii w regionach 4p i 18q12-qter. Te zmiany genetyczne są powszechne w HNSCC i są związane z nowotworzeniem i progresją raka.

Amplifikacja 11q13, obserwowana w HNO258, jest szczególnie godna uwagi ze względu na jej związek z nadekspresją onkogenów, takich jak CCND1 (cyklina D1) i CTTN (kortaktyna), które są zaangażowane odpowiednio w regulację cyklu komórkowego i organizację cytoszkieletu. Onkogeny te są często zaangażowane w agresywne zachowanie komórek nowotworowych, przyczyniając się do zwiększonej proliferacji i inwazyjności. Szczegółowa charakterystyka genetyczna HNO258 czyni go cennym modelem do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw raka płaskonabłonkowego jamy ustnej oraz do oceny potencjalnych strategii terapeutycznych ukierunkowanych na te specyficzne zmiany genetyczne.

Organism Człowiek

Tissue Jama ustna

Disease Rak płaskonabłonkowy głowy i szyi (HNSCC)

Charakterystyka

Age 62 lata

Gender Mężczyzna

Ethnicity Kaukaski

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Monowarstwa, przylegająca

Dane regulacyjne

Citation HNO258 (numer katalogowy Cytion 300146)

Biosafety level 1

Komórki HNO258 | 300146

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D221**Depositor** C. Herold-Mende

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzpełnić podłoże 10% FBS**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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.**Split ratio** Zalecany jest początkowy stosunek 1:3 w zależności od tempa wzrostu**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 HNO258 | 300146**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 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

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 HNO258 | 300146

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 8
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,17
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 19
Penta E: 12,14
Penta D: 13
D8S1179: 10,13
FGA: 24
D1S1656: 12,16.3
D6S1043: 11,12
D2S1338: 19,20
D12S391: 14
D19S433: 19,20

Komórki HNO258 | 300146

Allele HLA

A*: '01:01:01, '25:01:01

B*: '07:02:01, '18:01:01

C*: '07:02:01, '12:03:01

DRB1*: '14:54:01, '15:01:01

DQA1*: '01:02:01, '01:04:01

DQB1*: '05:03:01, '06:02:01

DPB1*: '02:01:02G, '04:02:01G

E: '01:01:01