

Komórki ES-2 | 305038

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa ES-2 pochodzi ze słabo zróżnicowanego raka jasnokomórkowego jajnika, oferując unikalny model in vitro do badania zachowań biologicznych i odpowiedzi na leczenie tego agresywnego podtypu raka. Pierwotnie hodowane w miękkim agarze, metodzie sprzyjającej wzrostowi komórek nowotworowych przy jednoczesnym hamowaniu wzrostu fibroblastów, komórki ES-2 stanowią solidny system do analizy interakcji komórek nowotworowych i mechanizmów oporności na leki w trójwymiarowej matrycy, która ściśle naśladuje środowisko in vivo.

Pod względem farmakologicznym komórki ES-2 wykazują niską lub umiarkowaną oporność na kilka środków chemioterapeutycznych, w tym doksorubicynę, cisplatynę, karmustynę, etopozyd i cyjanomorfolinodoksorubicynę (MRA-CN). Ten profil oporności sprawia, że ES-2 jest niezbędnym narzędziem w badaniach onkologicznych, szczególnie w opracowywaniu i testowaniu nowych schematów chemioterapii i terapii skojarzonych. Co więcej, ekspresja glikoproteiny P w komórkach ES-2 jest niska, co jest istotne, ponieważ glikoproteina P jest często zaangażowana w wypłyty leków z komórek nowotworowych, przyczyniając się do oporności wielolekowej. Badanie komórek ES-2 może zatem zapewnić wgląd w przewyciężanie oporności na leki w raku jasnokomórkowym jajnika.

Organism Człowiek

Tissue Jajnik

Disease Gruczolakorak jasnokomórkowy jajnika

Synonyms ES2

Charakterystyka

Age 47 lat

Gender Kobieta

Ethnicity Europejski

Morphology Fibroblast

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Citation ES-2 (numer katalogowy Cytion 305038)

Komórki ES-2 | 305038**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3509**Dane biomolekularne****Protein expression** P Glikoproteina**Tumorigenic** Tak**Obsługa****Culture Medium** McCoy's 5a, w: 3,0 g/l glukozy, w: stabilna glutamina, w: 2,0 mM pirogromianu sodu, w: 2,2 g/l NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820200a)**Supplements** Uzuppełnić 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** 1:2 do 1:4**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 ES-2 | 305038

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 ES-2 | 305038

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: 10,15
D13S317: 11
D16S539: 11,13
D5S818: 11,13
D7S820: 11
TH01: 9.3
TPOX: 8,12
vWA: 16,17
D3S1358: 15,18
D21S11: 32.2,33.2
D18S51: 13,15
Penta E: 13,16
Penta D: 8,13
D8S1179: 14
FGA: 21
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,23
D12S391: 20,21
D19S433: 15,15.2