

Komórki Caov-3 | 300319**Informacje ogólne****Description**

Komórki Caov-3 pochodzą z jajnika 54-letniej kobiety rasy kaukaskiej z gruczolakorakiem, zapewniając badaczom reprezentatywny model raka jajnika o wysokim stopniu złośliwości. Linia komórkowa powstała w 1976 roku i od tego czasu była wykorzystywana w licznych badaniach.

Dzięki swojej nabłonkowej morfologii, komórki Caov-3 ściśle przypominają cechy pierwotnych komórek raka jajnika. Podczas hodowli komórki te tworzą gęsto upakowane kolonie, które naśladują zachowanie obserwowane w ludzkim ciele. Ich unikalne właściwości sprawiają, że są idealnym wyborem dla naukowców badających wzrost, zachowanie i odpowiedź komórek raka jajnika.

Ważnym odkryciem w tej dziedzinie jest wpływ kwasu all-trans retinowego na komórki Caov-3. Badania wykazały, że związek ten hamuje wzrost komórek raka jajnika in vitro. Ponadto, komórki Caov-3 wykazują ekspresję różnych antygenów związanych z nowotworem, w tym NB/70K, CA-125, Ba-2 i Ca-1, co zwiększa ich przydatność w badaniach nad terapiami celowanymi i immunoterapiami.

Genom komórek Caov-3 wykazuje znaczące nieprawidłowości wyjaśniające ich właściwości nowotworowe. Na przykład, komórki te mają nonsensowną mutację w genie supresorowym nowotworu p53 i posiadają wiele kopii onkogenu raka jajnika PIK3CA, który odgrywa kluczową rolę w rozwoju i progresji raka. Pod względem wrażliwości na leki, komórki Caov-3 reagują na kilka powszechnie stosowanych środków chemioterapeutycznych.

Wykazano, że winblastyna, cisplatyna i adriamycyna mają wpływ na te komórki. Inną cechą charakterystyczną komórek Caov-3 jest ich zachowanie w różnych warunkach hodowli. Chociaż komórki te nie rosną w miękkim agarze, wykazują właściwości nowotworowe po wstrzyknięciu myszom z obniżoną odpornością. Dlatego też, wśród wielu zastosowań w badaniach naukowych, komórki Caov-3 są szczególnie odpowiednie do eksperymentów hodowli komórkowej 3D.

Ze względu na ich nabłonkową morfologię i zdolność do tworzenia gęstych kolonii, są one idealnym wyborem do badania interakcji komórka-komórka, organizacji tkanek i zachowania komórek raka jajnika w bardziej fizjologicznym środowisku. Jednakże, długi czas podwojenia, wynoszący około 78 godzin, musi być brany pod uwagę przy projektowaniu eksperymentów.

Organism	Człowiek
Tissue	Jajnik
Disease	Gruczolakorak surowiczny jajnika o wysokim stopniu złośliwości
Synonyms	CaOv-3, CaOV-3, CAOv-3, CAOv3, CaOV3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

Charakterystyka

Age	54 lata
Gender	Kobieta

Komórki Caov-3 | 300319**Ethnicity** Europejski**Morphology** Podobny do nabłonka**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** Caov-3 (numer katalogowy Cytion 300319)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0201**Dane biomolekularne****Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1**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** Uzuppełnić podłoże 10% FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express 10 min w 37°C**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.**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 Caov-3 | 300319

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 Caov-3 | 300319**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: 10,13
D13S317: 12
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 7
TPOX: 8,10
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 11,15
Penta D: 12
D8S1179: 9,14
FGA: 24
D6S1043: 12
D2S1338: 16,17
D12S391: 15,23
D19S433: 14,17
PEZ6: RCC-MF