Product sheet

Komórki OVCAR-3 | 300307

Informacje ogólne

Description	Komórki OVCAR-3 to ludzka linia komórkowa raka jajnika utworzona ze złośliwego wodobrzusza 60-letniej pacjentki rasy kaukaskiej z postępującym gruczolakorakiem jajnika, opornym na leczenie cyklofosfamidem, adriamycyną i cisplatyną. Komórki Ovcar 3 są wykorzystywane w szerokim zakresie badań, w tym oporności na leki, szczególnie tych obejmujących biomarkery odpowiedzi na uszkodzenia DNA, naprawę rekombinacji homologicznej i ogólną dynamikę cyklu komórkowego, biologię komórek nowotworowych i badania ekspresji genów. Komórki OVCAR-3 mają morfologię nabłonkową i charakteryzują się wysokim potencjałem wzrostu in vitro oraz zdolnością do tworzenia guzów u myszy z niedoborem odporności. Komórki te wykazują ekspresję kilku markerów charakterystycznych dla raka jajnika i były szeroko wykorzystywane do badania biologii raka jajnika. Wiadomo, że komórki OVCAR-3 mają złożony kariotyp, z licznymi nieprawidłowościami chromosomalnymi, które są typowe dla surowiczego raka jajnika o wysokim stopniu złośliwości. Są dodatnie pod względem receptora estrogenowego, co jest stosunkowo rzadkie wśród linii komórkowych raka jajnika, a cecha ta jest wykorzystywana w badaniach koncentrujących się na wpływie hormonów na progresję i leczenie raka jajnika. Podsumowując, linia komórkowa OVCAR3 stanowi kamień węgielny w badaniach nad rakiem jajnika, oferując solidny model do badania złożonej interakcji między wpływami hormonalnymi, opornością na leki i genetycznymi podstawami surowiczego gruczolakoraka jajnika o wysokim stopniu złośliwości.
Organism	Człowiek
Tissue	Jajnik
Disease	Gruczolakorak surowiczy jajnika o wysokim stopniu złośliwości
Metastatic site	Wodobrzusze
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Charakterystyka

Age	60 lat
Gender	Kobieta
Ethnicity	Kaukaski
Growth properties	Adherent

Product sheet

Komórki OVCAR-3 | 300307

Dane regulacyjne

Citation	OVCAR3 (numer katalogowy Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Dane biomolekularne

Receptors expressed	Androgen, estrogen, progesteron
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Tak, u nagich myszy
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Stabilny (MSS)

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnij pożywkę 20% FBS i 0,01 mg/ml ludzkiej insuliny.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 do 60 godzin
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 OVCAR-3 | 300307

Split ratio	Zalecane są proporcje od 1:4 do 1:6
Seeding density	2 x 10^{4} komórek/cm^{2}
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.

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 przepływowym, 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 x 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%$_{CO2}$, nawilżona atmosfera.

Komórki OVCAR-3 | 300307

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 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 i analiza molekularna

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	**CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 17,18 **D21S11**: 29,31.2 **D18S51**: 13 **Penta E**: 7,13 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 10,15 **FGA**: 21

Komórki OVCAR-3 | 300307

Allele HLA	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01