OVCAR-4

305912

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

OVCAR-4 to ludzka linia komórkowa raka jajnika pochodząca od dorosłej pacjentki z nabłonkowym rakiem jajnika, która wcześniej przeszła chemioterapię skojarzoną. Należy ona do panelu linii komórkowych raka jajnika stworzonego w celu modelowania klinicznej oporności na leki oraz heterogenności nowotworów. Jako część tej serii, OVCAR-4 odzwierciedla cechy nowotworów poddanych działaniu środków chemioterapeutycznych, takich jak cisplatyna i doksorubicyna, co czyni ją szczególnie cenną w badaniach nad mechanizmami odpowiedzi na chemioterapię i oporności na nią.

Analizy molekularne wykazały, że OVCAR-4 wykazuje wykrywalną ekspresję mRNA metalotioneiny, białka biorącego udział w wiązaniu jonów metali i szlakach detoksykacji komórkowej. Co istotne, ekspozycja na cisplatynę wywołuje jedynie niewielki wzrost ekspresji metalotioneiny w tej linii komórkowej, co sugeruje, że chociaż metalotioneina może przyczyniać się do komórkowych odpowiedzi na stres, nie jest ona głównym czynnikiem determinującym oporność na cisplatynę w tym modelu. Odkrycia te podkreślają złożoność mechanizmów oporności na leki w raku jajnika, gdzie wiele szlaków — w tym transport leków, naprawa DNA i wewnątrzkomórkowa detoksykacja — może działać równolegle.

OVCAR-4 jest uwzględniona w panelu linii komórkowych nowotworowych NCI-60 i została wykorzystana w badaniach profilowania fenotypowego o wysokiej zawartości informacji. Metody przesiewowe oparte na fluorescencji wykazały, że OVCAR-4 wykazuje charakterystyczne wzorce barwienia wewnątrzkomórkowego i kinetykę intensywności po ekspozycji na różne sondy fluorescencyjne, co umożliwia jej klasyfikację wraz z innymi liniami komórkowymi raka jajnika. Te sygnatury fenotypowe odzwierciedlają podstawowe cechy biochemiczne i morfologiczne, co przemawia za wykorzystaniem OVCAR-4 w biologii systemowej, przesiewaniu leków oraz badaniach nad identyfikacją linii komórkowych nowotworów.

Chusteczka	Przerzuty
Choroba	Gruczolakorak surowiczy jajnika o wysokim stopniu złośliwości
Miejsce przerzutów	Wodobrzusze

Synonimy

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Czas podwojenia	34 godziny; 43 godziny; 41,4 godziny

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTYFIKATORY

Źródło

OVCAR-4 (numer katalogowy Cytion 305912)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: p.Leu130Val, homozygotyczna

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnij pożywkę 20% FBS i 0,25 jednostki/ml ludzkiej insuliny

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Gęstość wysiewu	od 1,5 do 3 × 10^4 komórek/cm^2
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Pożywka do zamrażania	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.

Warunki przechowywania

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.

Warunki wysyłki

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.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	42 lata
Pochodzenie etniczne	Kaukaski

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes