OVCAR-4

305912

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

OVCAR-4 er en human æggestokkræftcellelinje, der stammer fra en voksen patient med epitelial æggestokkræft, som tidligere havde gennemgået kombinationskemoterapi. Den indgår i en række æggestokkræftcellelinjer, der er etableret med henblik på at modellere klinisk lægemiddelresistens og tumorheterogenitet. Som en del af denne serie afspejler OVCAR-4 karakteristika ved tumorer, der har været udsat for kemoterapeutiske midler såsom cisplatin og doxorubicin, hvilket gør den særligt værdifuld til undersøgelse af mekanismerne bag respons og resistens over for kemoterapi.
Molekylære analyser har vist, at OVCAR-4 udviser påviselig ekspression af metallothionein-mRNA, et protein, der er involveret i metalionbinding og cellulære afgiftningsveje. Det er bemærkelsesværdigt, at eksponering for cisplatin kun inducerer en beskeden stigning i metallothionein-ekspressionen i denne cellelinje, hvilket tyder på, at selvom metallothionein kan bidrage til cellulære stressresponser, er det ikke en primær determinant for cisplatinresistens i denne model. Disse fund understreger kompleksiteten af lægemiddelresistensmekanismer i æggestokkræft, hvor flere veje – herunder lægemiddeltransport, DNA-reparation og intracellulær afgiftning – kan virke parallelt.
OVCAR-4 er inkluderet i NCI-60-panelet af kræftcellelinjer og er blevet anvendt i højindholdsstudier af fænotypisk profilering. Fluorescensbaserede screeningsmetoder har vist, at OVCAR-4 udviser tydelige intracellulære farvemønstre og intensitetskinetik, når den udsættes for forskellige fluorescerende prober, hvilket gør det muligt at klassificere den sammen med andre æggestokkræftcellelinjer. Disse fænotypiske signaturer afspejler underliggende biokemiske og morfologiske træk, hvilket understøtter brugen af OVCAR-4 i systembiologi, lægemiddelscreening og studier af kræftcellelinjers identifikation.

Væv	Metastatisk
Sygdom	Højgradig serøs adenokarcinom i æggestokkene
Metastasested	Ascites

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Fordoblingstid	34 timer ; 43 timer ; 41,4 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

OVCAR-4 (Cytion-katalognummer 305912)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

Mutation: p.Leu130Val, homozygot

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,1 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Tilsæt 20 % FBS og 0,25 enheder/ml humant insulin til mediet

Dissociationsreagens	Accutase
Såtæthed	1,5 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	42 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

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