OVCAR-4

305912

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

OVCAR-4 er en cellekultur av humant ovarialkarsinom hentet fra en voksen pasient med epitelial eggstokkreft som tidligere hadde gjennomgått kombinasjonskjemoterapi. Den inngår i en serie av eggstokkreftcellekulturer som er etablert for å modellere klinisk legemiddelresistens og tumorheterogenitet. Som en del av denne serien gjenspeiler OVCAR-4 egenskaper ved svulster som har vært utsatt for kjemoterapeutiske midler som cisplatin og doksorubicin, noe som gjør den særlig verdifull for å studere mekanismer for respons og resistens mot kjemoterapi.
Molekylære analyser har vist at OVCAR-4 uttrykker påvisbar metallotionein-mRNA, et protein som er involvert i binding av metallioner og cellulære avgiftningsveier. Det er verdt å merke seg at eksponering for cisplatin kun induserer en beskjeden økning i metallotionein-ekspresjon i denne cellelinjen, noe som tyder på at selv om metallotionein kan bidra til cellulære stressresponser, er det ikke en primær determinant for cisplatinresistens i denne modellen. Disse funnene understreker kompleksiteten i mekanismene for medikamentresistens ved eggstokkreft, hvor flere veier – inkludert medikamenttransport, DNA-reparasjon og intracellulær avgiftning – kan virke parallelt.
OVCAR-4 inngår i NCI-60-panelet av kreftcellelinjer og har blitt brukt i fenotypiske profilstudier med høyt innhold. Fluorescensbaserte screeningmetoder har vist at OVCAR-4 viser tydelige intracellulære fargemønstre og intensitetskinetikk når den utsettes for ulike fluorescerende prober, noe som gjør det mulig å klassifisere den sammen med andre eggstokkreftcellelinjer. Disse fenotypiske signaturene gjenspeiler underliggende biokjemiske og morfologiske trekk, noe som støtter bruken av OVCAR-4 i systembiologi, legemiddelscreening og studier av identifisering av kreftcellelinjer.

Vev	Metastatisk
Sykdom	Høygradig serøst adenokarsinom i eggstokkene
Metastaseområde	Ascites

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: p.Leu130Val, homozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Tilsett 20 % FBS og 0,25 enheter/ml humant insulin i mediet

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	1,5 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	42 år

Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes