OVCAR-8

305383

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

OVCAR-8 er en human ovariekarsinomcellelinje som ble etablert fra en pasient med avansert stadium av ovarieadenokarsinom. Denne cellelinjen er spesielt kjent for sin betydelige resistens mot cisplatin og karboplatin, som ble administrert i høye doser under behandlingen av pasienten. OVCAR-8 er mye brukt i forskning som undersøker mekanismer for kjemoresistens i eggstokkreft, samt i utviklingen av strategier for å overvinne resistens mot platinabaserte kjemoterapier.
OVCAR-8-celler har en epitelial morfologi og vokser adherent i kultur. Cellelinjen er karakterisert av molekylære og fenotypiske trekk som er assosiert med høygradig eggstokkreft, blant annet endringer i mekanismer for reparasjon av DNA-skader og andre veier som bidrar til tumoroverlevelse under kjemoterapeutisk stress. I motsetning til enkelte andre cellelinjer for eggstokkreft, viser OVCAR-8 ikke påvisbart uttrykk av metallothionein, et protein som antas å spille en rolle i resistens mot tungmetallbaserte legemidler. Denne cellelinjen viser imidlertid kryssresistens mot kadmium og andre stoffer, noe som tyder på at alternative resistensmekanismer er involvert, for eksempel økte glutationnivåer og økt DNA-reparasjonskapasitet.
OVCAR-8 er et verdifullt verktøy i preklinisk forskning for screening av kjemoterapeutiske midler, evaluering av målrettede terapier og studier av biologien bak kjemoresistens. Forskere bruker denne cellelinjen til å utforske kombinasjoner av legemidler som er utviklet for å gjøre resistente svulster mer følsomme for standardbehandlinger. I tillegg gir OVCAR-8 innsikt i de genetiske og molekylære tilpasningene til eggstokkreftceller som ligger til grunn for deres overlevelse og persistens til tross for aggressive kjemoterapiregimer. Den kliniske relevansen og resistensprofilen gjør den til en viktig ressurs for å fremme forskning på eggstokkreft og utvikling av behandling.

Vev	Eggstokk
Sykdom	Adenokarsinom i eggstokkene

Synonymer

- OVCAR 8
- NIH:OVCAR-8
- OVCAR8
- Ovcar8
- OVCAR.8
- OVCA8
- OVCAR-8/EGFP_LC3

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Fordoblingstid	24-32 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

OVCAR-8 (Cytion katalognummer 305383)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1629

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: CTNNB1, enkel, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterozygot; Mutasjon: ERBB2, Simple, p.Gly776Val (c.2327G>T), heterozygot; Mutasjon: KRAS, enkel, p.Pro121His (c.362C>A), heterozygot; Mutasjon: TP53, Simple, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Homozygot, Spleiseakseptormutasjon

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

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	3-4 x 10^4 celler/ml

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

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

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	64 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