Product sheet

OVCAR-3-celler | 300307

Generel information

Description	OVCAR-3-celler er en human æggestokkræftcellelinje, der er etableret fra malign ascites fra en 60-årig kaukasisk kvindelig patient med progressivt adenokarcinom i æggestokkene, som var resistent over for behandling med cyclophosphamid, adriamycin og cisplatin. Ovcar 3-celler bruges i en lang række undersøgelser, herunder lægemiddelresistens, især dem, der involverer biomarkører for DNA-skaderespons, homolog rekombinationsreparation og den overordnede cellecyklusdynamik, kræftcellebiologi og genekspressionsundersøgelser. OVCAR-3-celler er epiteliale i deres morfologi og er blevet karakteriseret ved deres høje in vitro-vækstpotentiale og deres evne til at danne tumorer i immundefekte mus. Disse celler udtrykker flere markører, der er karakteristiske for kræft i æggestokkene, og de er blevet brugt i stor udstrækning til at studere biologien i kræft i æggestokkene. OVCAR-3-celler er kendt for at have en kompleks karyotype med adskillige kromosomale abnormiteter, der er typiske for højgradig serøs ovariecarcinom. De er østrogenreceptor-positive, hvilket er relativt sjældent blandt cellelinjer til æggestokkræft, og denne egenskab udnyttes i undersøgelser, der fokuserer på hormonelle påvirkninger af æggestokkræftens udvikling og behandling. Sammenfattende står OVCAR3-cellelinjen som en hjørnesten i forskningen i æggestokkræft, idet den tilbyder en robust model til undersøgelse af det komplekse samspil mellem hormonelle påvirkninger, lægemiddelresistens og det genetiske grundlag for højgradig serøs adenokarcinom i æggestokkene.
Organism	Menneske
Tissue	Æggestokkene
Disease	Højgradig serøs adenokarcinom i æggestokkene
Metastatic site	Ascites
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Karakteristika

Age	60 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Vedhæftende

Product sheet

OVCAR-3-celler | 300307

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

Receptors expressed	Androgen, østrogen, progesteron
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Yeees, i nøgne mus
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Stabil (MSS)

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Tilføj 20 % FBS og 0,01 mg/ml humant insulin til mediet.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 til 60 timer
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

OVCAR-3-celler | 300307

Split ratio	Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:4 til 1:6
Seeding density	2 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.

OVCAR-3-celler | 300307

Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.
STR-profil	**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

OVCAR-3-celler | 300307

HLA-alleler	**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