Product sheet

OVCAR-5-celler | 305616

Generel information

Description	OVCAR-5 er en human ovariecarcinom-cellelinje, der er etableret fra en ubehandlet patients tumor. Denne cellelinje fungerer som en robust model til undersøgelse af biologien i højgradig kræft i æggestokkene og er særlig værdifuld til undersøgelse af reaktioner på platinbaserede kemoterapeutika samt de molekylære mekanismer, der ligger til grund for kemoresistens. OVCAR-5 er blevet brugt i stor udstrækning til præklinisk lægemiddeludvikling og forskning i kræftbiologi. OVCAR-5-celler har en epitelial morfologi og vokser som et klæbende monolag under standard dyrkningsbetingelser. I modsætning til andre cellelinjer i OVCAR-serien, der stammer fra kemoresistente patienter, stammer OVCAR-5 fra en kemoterapi-naiv tumor, hvilket giver en basismodel til at udforske tumorens iboende egenskaber. OVCAR-5 udtrykker metallothionein, et protein, der er forbundet med cellulære reaktioner på tungmetaller og oxidativ stress, men det giver ikke nødvendigvis cisplatinresistens, som det ses i andre cellelinjer i serien. Cellelinjen har en cisplatinfølsomhedsprofil, der adskiller sig fra dem, der stammer fra kemoresistente patienter, med en IC50-værdi på 0,61 µM for cisplatin. I forskningen bruges OVCAR-5 til at screene nye kemoterapeutika, evaluere målrettede terapier og undersøge kombinationer af lægemidler, der har til formål at forbedre behandlingsresultaterne for ovariecarcinom. Det bruges også til at udforske de genetiske og epigenetiske landskaber i højgradig kræft i æggestokkene, herunder reparationsveje for DNA-skader, signalnetværk og tumormikromiljøet. OVCAR-5 er fortsat et vigtigt redskab til at fremme forståelsen og behandlingen af kræft i æggestokkene.
Organism	Menneske
Tissue	Ascites
Disease	Adenokarcinom i æggestokkene
Metastatic site	Ascites
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Karakteristika

Age	67 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Vedhæftende

OVCAR-5-celler | 305616

Regulatoriske data

Citation	OVCAR-5 (Cytion katalognummer 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Biomolekylære data

Mutational profile	Mutation: KRAS, simpel, p.Gly12Val (c.35G>T), homozygot

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 timer
Split ratio	Det anbefales at bruge et forhold på 1:5
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.

OVCAR-5-celler | 305616

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.
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.