

ES-2-celler | 305038

Generel information

Description

ES-2-cellelinjen stammer fra et dårligt differentieret klarcellet ovariecarcinom, hvilket giver en unik in vitro-model til at studere den biologiske adfærd og behandlingsrespons hos denne aggressive kræftsubtype. ES-2-cellerne blev oprindeligt dyrket i blød agar, en metode, der fremmer væksten af kræftceller og undertrykker fibroblastvækst, og de udgør et robust system til analyse af tumorcelleinteraktioner og lægemiddelresistensmekanismer i en tredimensionel matrix, der nøje efterligner in vivo-miljøet.

Farmakologisk udviser ES-2-celler lav til moderat resistens over for flere kemoterapeutiske midler, herunder doxorubicin, cisplatin, carmustin, etoposid og cyanomorpholinodoxorubicin (MRA-CN). Denne resistensprofil gør ES-2 til et vigtigt redskab for onkologisk forskning, især i forbindelse med udvikling og test af nye kemoterapeutiske regimer og kombinationsbehandlinger. Desuden er udtrykket af P-glykoprotein i ES-2-celler lavt, hvilket er vigtigt, da P-glykoprotein ofte er involveret i efflux af lægemidler fra kræftceller, hvilket bidrager til multiresistens. Undersøgelse af ES-2-celler kan derfor give indsigt i, hvordan man overvinder lægemiddelresistens i ovariecarcinomer med klare celler.

Organism

Menneske

Tissue

Æggestokkene

Disease

Klarcellet adenokarcinom i æggestokkene

Synonyms

ES2

Karakteristika

Age

47 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

ES-2 (Cytion katalognummer 305038)

Biosafety level

1

ES-2-celler | 305038

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3509**Biomolekylære data****Protein expression** P Glykoprotein**Tumorigenic** Yees**Håndtering****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glukose, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820200a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservesmedium 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 kryoinduceret stress.

ES-2-celler | 305038

**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% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede 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**

Kryopræservede 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.

ES-2-celler | 305038

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 / Genetisk profil / HLA

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.