

EO771-celler | 305352

Generel information

Description

EO771 er en murin brystkræftcellelinje, der stammer fra spontane tumorer i C57BL/6-mus. Denne linje fungerer som en vigtig præklinisk model til undersøgelse af brystkræft i en immunkompetent indstilling på grund af dens kompatibilitet med syngene C57BL/6-musemodeller. Disse modeller letter udforskningen af interaktioner mellem tumorceller og immunsystemet, hvilket giver indsigt i tumorvækst og metastase.

EO771-celler er klassificeret som luminal B-subtype, der er kendetegnet ved at være østrogenreceptor alfa (ER α)-negativ, østrogenreceptor beta (ER β)-positiv, progesteronreceptor-positiv og ErbB2 (HER2)-positiv. Denne klassificering stemmer overens med luminal B-tumorer, der findes hos mennesker, og som ofte har dårligere prognoser sammenlignet med luminal A-typer. EO771's luminal B-status gør den relevant til undersøgelse af respons på hormonbehandling; undersøgelser har vist cellelinjens følsomhed over for anti-østrogenbehandlinger som tamoxifen og andre selektive østrogenreceptormodulatorer.

Ud over sine fænotypiske træk har EO771 vist sig at være nyttig til undersøgelser af tumormetastaser og modulering af immunrespons. Dens metastatiske adfærd afspejler brystkræft hos mennesker med hyppig spredning til lungerne og andre steder, såsom bughinden og hjernen. Disse egenskaber gør EO771 til en værdifuld model til evaluering af effekten af nye kræftbehandlinger og forståelse af dynamikken mellem tumor og immunsystem.

Organism

Mus

Tissue

Brystkirtel

Disease

Ondartet svulst

Synonyms

Eo771, EO771, EO 771

Karakteristika

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Kvinde

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

EO771 (Cytion katalognummer 305352)

EO771-celler | 305352

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_GR23

Biomolekylære data

Receptors expressed ERalpha-, ERbeta+, PR+ og ErbB2+

Håndtering

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Supplements Suppler mediet med 10% FBS, 20 mM HEPES

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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Seeding density Oprethold kulturer mellem 5 - 10 x 10⁴ celler/cm²

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Freeze medium Som kryopræservationsmedium 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.

EO771-celler | 305352

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is 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 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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 tør is 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.

E0771-celler | 305352

**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.