

SW48-celler | 305235

Generel information

Description

SW48-cellelinjen er en human kolorektal adenokarcinom-cellelinje, der stammer fra en voksen patient. Denne cellelinje er kendetegnet ved sin epiteliale morfologi og vedhæftende vækstegenskaber, hvilket gør den til en værdifuld model til undersøgelse af biologi og terapeutisk respons på kolorektal cancer. SW48-celler udviser flere genetiske ændringer, der ofte er forbundet med kolorektal cancer, herunder mutationer i APC-, KRAS- og TP53-generne. Disse genetiske træk gør SW48-celler særligt nyttige til forskning med fokus på de molekylære mekanismer i kolorektal tumorigenese og udvikling af målrettede terapier.

Ud over deres genetiske profil udtrykker SW48-cellerne carcinoembryonalt antigen (CEA), et glykoprotein, der ofte bruges som tumormarkør i kolorektal cancer. Dette udtryk øger SW48-cellelinjens anvendelighed i kræftforskningen yderligere, idet det giver mulighed for undersøgelser af tumormarkørers udtryk og deres betydning for kræftdiagnostik og behandlingsovervågning. SW48-cellelinjen bruges også til screening af lægemidler og forskning i cancerimmunoterapi, hvilket giver en robust in vitro-model til at evaluere effekten og sikkerheden af nye terapeutiske midler. Alt i alt er SW48-cellelinjen et vigtigt redskab i forskningen i kolorektal cancer, som bidrager til vores forståelse af cancerbiologi og udviklingen af effektive behandlinger.

Organism

Menneske

Tissue

Tarm

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

SW-48, SW 48

Karakteristika

Age

83 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

SW48 (Cytion katalognummer 305235)

SW48-celler | 305235

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1724**Biomolekylære data****Tumorigenic** Yees, i nøgne mus**Håndtering****Culture Medium** Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutamin, 0,55 g/L NaHCO₃ (Vi leverer ikke dette produkt; overvej venligst andre leverandører. Lad os vide, hvis du har brug for yderligere hjælp)**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 løse 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.**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 osmoprotective stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

SW48-celler | 305235

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

SW48-celler | 305235

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.