Product sheet

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 cancerimmunterapi, 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)

Product sheet

SW48-celler | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yeees, 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 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.
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.
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.