Product sheet

SW48-celler | 305235

Generell informasjon

Description	SW48-cellelinjen er en human kolorektal adenokarsinomcellelinje som stammer fra en voksen pasient. Denne cellelinjen kjennetegnes av epitelmorfologi og adherente vekstegenskaper, noe som gjør den til en verdifull modell for studier av biologi og behandlingsrespons ved kolorektal kreft. SW48-celler har flere genetiske endringer som ofte forbindes med kolorektal kreft, blant annet mutasjoner i APC-, KRAS- og TP53-genene. Disse genetiske egenskapene gjør SW48-celler spesielt nyttige for forskning som fokuserer på de molekylære mekanismene bak kolorektal tumorutvikling og utvikling av målrettede terapier. I tillegg til den genetiske profilen uttrykker SW48-celler karcinoembryonalt antigen (CEA), et glykoprotein som ofte brukes som tumormarkør ved kolorektal kreft. Dette uttrykket gjør SW48-cellelinjen enda mer anvendelig i kreftforskningen, og gjør det mulig å studere uttrykket av tumormarkører og deres betydning for kreftdiagnostikk og overvåking av behandling. SW48-cellelinjen brukes også til screening av legemidler og forskning på immunterapi mot kreft, og er en robust in vitro-modell for å evaluere effekten og sikkerheten til nye terapeutiske midler. SW48-cellelinjen er et viktig verktøy i forskning på kolorektal kreft, og bidrar til vår forståelse av kreftbiologi og utvikling av effektive behandlingsmetoder.
Organism	Menneskelig
Tissue	Colon
Disease	Adenokarsinom
Synonyms	SW-48, SW 48

Kjennetegn

Age	83 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Europeisk
Morphology	Epitelial
Growth properties	Vedhengende

Regulatoriske data

Citation	SW48 (Cytion-katalognummer 305235)

SW48-celler | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekylære data

Tumorigenic	Ja, i nakne mus

Håndtering

Culture Medium	Leibovitz's L-15, m: 2,0 mM L-Glutamin, 0,55 g/L NaHCO3 (Vi leverer ikke dette produktet; vennligst vurder andre leverandører. Vennligst gi oss beskjed hvis du trenger ytterligere hjelp)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst. 8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.