

## SW48-celler | 305235

## Generell informasjon

## Description

SW48-cellelinjen er en human kolorektal adenokarsinomcellelinje som stammer fra en voksen pasient. Denne cellelinjen kjennetegnes av epitel morfologi 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 NaHCO<sub>3</sub> (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, resuspendere 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 kryoundusert stress.

## SW48-celler | 305235

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. 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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , 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.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## SW48-celler | 305235

### 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 / Genetisk profil / HLA

### 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.