

## SW-1463 Celler | 300623

## Generell informasjon

## Description

SW-1463-cellelinjen er avledet fra et humant adenokarsinom i endetarmen. Den er en del av den omfattende SW-serien av kreftcellelinjer, som har blitt karakterisert for sine unike genetiske og molekylære profiler. SW-1463 er kjent for sin epiteliale morfologi og tumorgeniske potensial i immunsupprimerte mus. Cellelinjen har et stabilt vekstmønster under standard dyrkingsbetingelser og har vært mye brukt i studier innen kreftbiologi og legemiddelutvikling.

Genomisk profilering av SW-1463 har avdekket flere mutasjoner som er assosiert med onkogenese, blant annet endringer i KRAS-banen. Dette gjør cellelinjen til et verdifullt verktøy for studier av kolorektal kreft og utprøving av terapier rettet mot RAS/RAF/MEK/ERK-signalering. I tillegg har transkriptomiske analyser påvist dysregulert uttrykk av gener som er involvert i cellesyklusregulering og apoptose, noe som ytterligere understreker cellelinjens nytteverdi i kreftforskning.

SW-1463 har også blitt integrert i screeningprogrammer med høy gjennomstrømming av legemidler, der den har vist ulike responser på kjemoterapeutiske midler og målrettede terapier. Disse studiene gir innsikt i mekanismene bak resistens og følsomhet, noe som bidrar til utviklingen av persontilpassede medisinstrategier.

**Organism** Menneskelig

**Tissue** Rektum

**Disease** Rektalt adenokarsinom

**Applications** 3D-kultur, Kreftforskning

**Synonyms** SW1463, SW 1463

## Kjennetegn

**Age** 66 år

**Gender** Kvinne

**Ethnicity** Europeisk

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**SW-1463 Celler | 300623****Citation** SW-1463 (Cytion-katalognummer 300623)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1718**Biomolekylære data****Surface antigens** Blodtype A, Rh +**Protein expression** Keratin**Antigen expression** Karsinoembryonalt antigen (CEA)**Isoenzymes** ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2**Tumorigenic** Ja, i nakne mus**Ploidy status** Hypertriploid**Karyotype** 2n=46**Håndtering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)

**SW-1463 Cells | 300623**

**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.

**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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 dyrkningsmedium, 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. Resuspendere cellepelletten 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**  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

**Flask Coating** Ingen

## SW-1463 Celler | 300623

### 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 / 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.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 12,13  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 13,14  
**D7S820:** 9  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 30,31.2  
**D18S51:** 18  
**Penta E:** 17  
**Penta D:** 9,12  
**D8S1179:** 11,15  
**FGA:** 23,28  
**D6S1043:** 12,18  
**D2S1338:** 17,18  
**D12S391:** 17  
**D19S433:** 14,15