

## SK-OV-3-celler | 300342

## Generell informasjon

## Description

SK-OV-3-celler, også kjent som SKOV3-celler, stammer fra ascitesvæske fra en 64 år gammel kaukasisk kvinne med eggstokkreft, og brukes i studiet av serøst cystadenokarsinom, en undertype av eggstokkreft. Disse cellene er kjent for sin resistens mot tumornekrosefaktor og ulike cytotoksiske legemidler, inkludert cisplatin, noe som understreker utfordringene ved cellegiftbehandling av eggstokkreft og gjør dem til et utmerket modell for å studere mekanismene som ligger til grunn for cisplatinresistens og utforske nye behandlingsstrategier.

Antioksidantsystemet, inkludert tioredoksin-antioksidantsystemet (Trx), spiller en avgjørende rolle i overlevelsen og resistensen til SK-OV-3-celler, og tilbyr et mål for intervensjoner som tar sikte på å sensibilisere kreftceller for cellegift. Bruken av forbindelser som quercetin for å modulere antioksidantsystemet og indukere apoptose i SK-OV-3-celler understreker potensialet for antioksidanter i kosten i kreftbehandling.

I tillegg til sin rolle i studiet av medikamentresistens, brukes SK-OV-3-celler til å undersøke den invasive atferden til eggstokkreftceller og samspillet mellom kreftceller og tumorens mikromiljø, inkludert rollen til M0- og M2-makrofager i tumorprogresjon. Anvendelsen av SK-OV-3-celler i kreftforskning strekker seg til utvikling av xenotransplantatmodeller og bruk av reporter gener, som firefly-Luc, for å overvåke tumorvekst og metastase in vivo.

Samlet sett fungerer SK-OV-3-celler som en viktig modell for å forstå kompleksiteten ved eggstokkreft, fra de molekylære mekanismene som driver resistens og østrogensignaler til samspillet mellom kreftceller og tumorens mikromiljø.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Eggstokk

## Disease

Serøst cystadenokarsinom

## Metastatic site

Ascites

## Synonyms

SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3

## Kjennetegn

## Age

64 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Kaukasisk

## Growth properties

Vedhengende

## SK-OV-3-celler | 300342

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	SK-OV-3 (Cytion katalognummer 300342)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0532

## Biomolekylære data

<b>Isoenzymes</b>	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotypfrekvensprodukt: 0.0311
<b>Tumorigenic</b>	Danner et moderat veldifferensiert adenokarsinom som er forenlig med primær ovarial
<b>Karyotype</b>	(P16) hypodiploid til hypotetraploid med tosentriske og store telosentriske

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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, resuspend cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:2 til 1:3 anbefales
<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup>
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup> og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

## SK-OV-3-celler | 300342

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 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

### 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.

**SK-OV-3-celler | 300342****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  
**D13S317:** 8,11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 13,14  
**TH01:** 9,9.3  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30,31,31.2  
**D18S51:** 16,17,18  
**Penta E:** 5,13  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 24,25,26

**HLA-alleler**

**A\*:** '03:01:01, '68:01:02  
**B\*:** '18:01:01, '35:01:01  
**C\*:** '04:01:01, '05:01:01  
**DRB1\*:** '01:01:01, '03:01:01  
**DQA1\*:** '01:01:01, '05:01:01  
**DQB1\*:** '02:01:01, '05:01:01  
**DPB1\*:** '02:01:02G, '04:01:01G  
**E:** '01:01:01, '01:06:01