

## Celule SK-OV-3 | 300342

## Informații generale

## Description

Celulele SK-OV-3, cunoscute și sub denumirea de celule SKOV3, au fost obținute din lichidul ascitic al unei femei cauziene în vârstă de 64 de ani cu cancer ovarian și sunt utilizate în studiul cistadenocarcinomului seros, un subtip de carcinom ovarian. Aceste celule sunt cunoscute pentru rezistența lor la factorul de necroză tumorală și la diverse medicamente citotoxice, inclusiv cisplatina, evidențiind provocările chimioterapiei în tratamentul cancerului ovarian și făcându-le un model excelent pentru studierea mecanismelor care stau la baza rezistenței la cisplatină și explorarea de noi strategii terapeutice.

Sistemul antioxidant, inclusiv sistemul antioxidant tioredoxină (Trx), joacă un rol crucial în supraviețuirea și rezistența celulelor SK-OV-3, oferind o țintă pentru intervenții menite să sensibilizeze celulele canceroase la chimioterapie. Utilizarea compușilor precum quercetina pentru a modula sistemul antioxidant și a induce apoptoza în celulele SK-OV-3 evidențiază potențialul antioxidantilor alimentari în terapia cancerului.

În plus față de rolul lor în studierea rezistenței la medicamente, celulele SK-OV-3 sunt utilizate pentru a investiga comportamentul invaziv al celulelor carcinomului ovarian și interacțiunea dintre celulele canceroase și micromediul tumoral, inclusiv rolul macrofagelor M0 și M2 în progresia tumorii. Aplicarea celulelor SK-OV-3 în cercetarea cancerului se extinde la dezvoltarea de modele de xenogrefă și utilizarea genelor reporter, cum ar fi firefly-Luc, pentru a monitoriza creșterea tumorii și metastazele in vivo.

În ansamblu, celulele SK-OV-3 servesc ca model critic pentru înțelegerea complexității cancerului ovarian, de la mecanismele moleculare care determină rezistența și semnalizarea estrogenului până la interacțiunea dintre celulele canceroase și micromediul tumoral.

**Organism** Om

**Tissue** Ovar

**Disease** Cistadenocarcinom seros

**Metastatic site** Ascita

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

## Caracteristici

**Age** 64 de ani

**Gender** Femei

**Ethnicity** Caucazian

**Growth properties** Aderent

## Celule SK-OV-3 | 300342

## Date de reglementare

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

## Date biomoleculare

<b>Isoenzymes</b>	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Frecvența fenotipului produsului: 0.0311
<b>Tumorigenic</b>	Formează adenocarcinom moderat bine diferențiat în concordanță cu ovarul primar
<b>Karyotype</b>	(P16) hipodiploid până la hipotetraploid cu dicentrice și telocentrice mari

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (număr articol Cytion 820400a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
<b>Split ratio</b>	Se recomandă un raport de 1:2 până la 1:3
<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> celule/cm <sup>2</sup>
<b>Post-Thaw Recovery</b>	După decongelare, plasați celulele la 5 x 10 <sup>4</sup> celule/cm <sup>2</sup> și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

## Celule SK-OV-3 | 300342

**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation Atmosphere**

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing Procedure**

Linii celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule SK-OV-3 | 300342

### Shipping Conditions

Liniiile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

### Profilul STR

**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

### Alele HLA

**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