

## SK-OV-3 rakud | 300342

## Üldine teave

## Description

SK-OV-3 rakud, tuntud ka kui SKOV3 rakud, on saanud 64-aastase valge naise, kellel oli munasarjavähk, ascitesvedelikust ja neid kasutatakse munasarjavähi alaliigi, seroosse tsüstadenokartsinoomi uurimisel. Need rakud on tuntud oma resistentsuse poolest tuumornekroosifaktori ja mitmesuguste tsütotoksiliste ravimite, sealhulgas tsisplatiini suhtes, mis rõhutab munasarjavähi ravis kemoteeraapia väljakutseid ja teeb neist suurepärase mudeli tsisplatiini resistentsuse aluseks olevate mehhanismide uurimiseks ja uute ravistrateegiatega väljatöötamiseks.

Antioksidantsüsteem, sealhulgas tioredoksiini antioksidantsüsteem (Trx), mängib olulist rolli SK-OV-3 rakkude ellujäämises ja resistentsuses, pakkudes sihtmärki sekkumisteks, mille eesmärk on muuta vähirakud kemoteeraapiale tundlikumaks. Selliste ühendite nagu kvartetini kasutamine antioksidantsüsteemi moduleerimiseks ja apoptoosi indutseerimiseks SK-OV-3 rakkudes rõhutab toidu antioksidantide potentsiaali vähiravis.

Lisaks rollile ravimresistentsuse uurimisel kasutatakse SK-OV-3 rakke munasarjakartsinoomi rakkude invasiivse käitumise ja vähirakkude ning kasvaja mikrokeskkonna vahelise interaktsiooni uurimiseks, sealhulgas M0 ja M2 makrofaagide rolli kasvaja progresseerumises. SK-OV-3 rakkude rakendamine vähktõve uuringutes laieneb ksenotransplantaadi mudelite arendamisele ja reporter geenide, nagu firefly-Luc, kasutamisele kasvaja kasvu ja metastaaside jälgimiseks in vivo.

Kokkuvõttes on SK-OV-3 rakud oluline mudel munasarjavähi keerukuse mõistmiseks, alates resistentsust ja östrogeeni signaalimist mõjutavatest molekulaarsetest mehhanismidest kuni vähirakkude ja kasvaja mikrokeskkonna vastastikuse mõjuni.

**Organism** Inimene

**Tissue** Munasarjad

**Disease** Seroosne tsüstadenokartsinoom

**Metastatic site** Astsiit

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

## Omadused

**Age** 64 aastat

**Gender** Naised

**Ethnicity** Kaukaasia

## SK-OV-3 rakud | 300342

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** SK-OV-3 (Cytioni katalooginumber 300342)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0532

## Biomolekulaarsed andmed

**Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, fenotüübi sagedustooode: 0.0311

**Tumorigenic** Moodustab mõõdukalt diferentseerunud adenokartsinoomi, mis on kooskõlas munasarja primaarse haigusega

**Karyotype** (P16) hüpodiploidne kuni hüpotetraploidne, ditsentriliste ja suurte telotsentriliste osakestega

## Töötlemine

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820400a)

**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötme, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

**Split ratio** Soovitav on suhe 1:2 kuni 1:3

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup>

## SK-OV-3 rakud | 300342

### Post-Thaw Recovery

Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega  $5 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup> ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

### Freeze medium

Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

### Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vialal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vialali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, niisutatud atmosfäär.

### Flask Coating

Puudub

### Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## SK-OV-3 rakud | 300342

**Shipping  
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA****Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminescentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

**STR-profiil**

**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 alleles**

**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