

## OVCAR-3 šūnas | 300307

## Vispārīga informācija

## Description

OVCAR-3 šūnas ir cilvēka olnīcu vēža šūnu līnija, kas iegūta no 60 gadus vecas kaukāziešu izcelsmes pacientes ar progresējošu olnīcu adenokarcinomu, kas bija rezistenta pret ārstēšanu ar ciklofosfamīdu, adriamicīnu un cisplatīnu, ļaundabīgā ascīta. Ovcar 3 šūnas tiek izmantotas dažādos pētījumos, tostarp zāļu rezistences pētījumos, jo īpaši tādos, kas saistīti ar DNS bojājumu reakcijas biomarkieriem, homologās rekombināciju reparāciju un vispārējo šūnu cikla dinamiku, vēža šūnu bioloģiju un gēnu ekspresijas pētījumiem.

OVCAR-3 šūnas ir epitēlija morfoloģijas šūnas, un tām ir raksturīgs augsts augšanas potenciāls in vitro un spēja veidot audžējus imūndeficētām pelēm. Šīs šūnas ekspresē vairākus olnīcu karcinomai raksturīgus marķierus un ir plaši izmantotas olnīcu vēža bioloģijas pētījumos.

Ir zināms, ka OVCAR-3 šūnām ir sarežģīts kariotips ar daudzām hromosomālām anomālijām, kas raksturīgas augstas pakāpes serozajiem olnīcu karcinomiem. Tās ir estrogēnu receptoru pozitīvas, kas olnīcu vēža šūnu līnijām ir salīdzinoši reti sastopams, un šī īpašība tiek izmantota pētījumos, kuros galvenā uzmanība tiek pievērsta hormonu ietekmei uz olnīcu vēža progresēšanu un ārstēšanu.

Kopumā OVCAR3 šūnu līnija ir stūrakmens olnīcu vēža pētniecībā, piedāvājot stabilu modeli, lai pētītu sarežģīto mijiedarbību starp hormonālo ietekmi, rezistenci pret zālēm un augstas pakāpes olnīcu serozās adenokarcinomas ģenētiskajiem pamatiem.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Olnīcas

## Disease

Augstas pakāpes olnīcu serozā adenokarcinoma

## Metastatic site

Ascīts

## Synonyms

OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3, Ovcar3

## Raksturojums

## Age

60 gadi

## Gender

Sievietes

## Ethnicity

Kaukāzietis

## Growth properties

Adherent

## Normatīvie dati

## OVCAR-3 šūnas | 300307

**Citation** OVCAR3 (Cytion kataloga numurs 300307)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0465

**Biomolekulārie dati**

**Receptors expressed** Androgēns, estrogēns, progesterons

**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1

**Tumorigenic** Jā, kailām pelēm

**Ploidy status** Aneuploīds

**MSI-status** Stabils (MSS)

**Darbs ar**

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

**Supplements** Papildiniet barotni ar 20 % FBS un 0,01 mg/ml cilvēka insulīnu.

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 40 līdz 60 stundas

**Subculturing** Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

**Split ratio** Ieteicamais proporcijas diapazons ir no 1:4 līdz 1:6

**OVCAR-3 šūnas | 300307****Seeding density** 2 x 10<sup>4</sup> šūnas/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.**Thawing and Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, mitrināta atmosfēra.**Flask Coating** Neviens

**OVCAR-3 šūnas | 300307****Freezing Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Shipping Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA****Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

**STR profils**

**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 9.9.3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 17,18  
**D21S11:** 29,31,2  
**D18S51:** 13  
**Penta E:** 7,13  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 10,15  
**FGA:** 21

**OVCAR-3 šūnas | 300307**

**HLA alēles**

**A\***: 02:01:01, '29:02:01  
**B\***: '07:02:01, '58:01:01  
**C\***: '07:02:01, '07:18:01  
**DRB1\***: '08:01:01, '08:04:01  
**DQA1\***: '04:01:01, '04:01:02  
**DQB1\***: '04:02:01  
**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01  
**E**: '01:01:01