

OVCAR-3 rakud | 300307

Üldine teave

Description

OVCAR-3 rakud on inimese munasarjavähi rakuliin, mis on loodud 60-aastase kaukaasia naisterahva progresseeruva munasarja adenokartsinoomiga patsiendi pahaloomulisest astsiidist, mis oli resistentne tsüklofosfamidi, adriamütsiini ja tsisplatiini ravile. Ovcar 3 rakke kasutatakse mitmesugustes uuringutes, sealhulgas ravimresistentsuse, eelkõige DNA kahjustusreaktsiooni biomarkerite, homoloogilise rekombinatsiooni parandamise ja üldise rakutsükli dünaamika, vähirakkude bioloogia ja geeniekspressiooni uuringutes.

OVCAR-3 rakud on morfoloogiliselt epiteeliaalsed ja neid iseloomustab nende kõrge in vitro kasvupotentsiaal ja võime moodustada immuunpuudulikkusega hiirtel kasvaja. Need rakud ekspresseerivad mitmeid munasarjakartsinoomile iseloomulikke markereid ja neid on laialdaselt kasutatud munasarjavähi bioloogia uurimiseks.

OVCAR-3 rakud on teadaolevalt keerulise karüotüübiga, millel on arvukalt kromosoomianomaaliaid, mis on iseloomulikud kõrgekvaliteedilistele serossetele munasarjakartsinoomidele. Nad on östrogeeni retseptorpositiivsed, mis on munasarjavähi rakuliinide seas suhteliselt haruldane, ning seda omadust kasutatakse ära uuringutes, mis keskenduvad hormonaalsetele mõjudele munasarjavähi progresseerumisele ja ravile.

Kokkuvõttes on OVCAR3-rakuliin munasarjavähi uurimise nurgakivi, mis pakub usaldusväärset mudelit hormonaalsete mõjude, ravimiresistentsuse ja kõrge astme munasarjade seroosse adenokartsinoomi geneetiliste aluste keerulise koostoime uurimiseks.

Organism Inimene

Tissue Munasarjad

Disease Kõrgetasemeline munasarjade seroosne adenokartsinoom

Metastatic site Astsiit

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

Omadused

Age 60 aastat

Gender Naised

Ethnicity Kaukaasia

Growth properties Kinnipeetav

OVCAR-3 rakud | 300307

Regulatiivsed andmed

Citation	OVCAR3 (Cytioni katalooginumber 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed	Androgeen, östrogeen, progesteron
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Jah, alasti hiirtel
Ploidy status	Aneuploidne
MSI-status	Stabiilne (MSS)

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendage keskkonda 20% FBS-iga ja 0,01 mg/ml inimese insuliiniga.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 kuni 60 tundi
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 söötmega, 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.

OVCAR-3 rakud | 300307**Split ratio** Soovitav on suhe 1:4 kuni 1:6**Seeding density** 2×10^4 rakku/cm²**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**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 vial 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 vial 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 vial 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% CO₂, niisutatud atmosfäär.**Flask Coating** Puudub

OVCAR-3 rakud | 300307

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 viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

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

STR-profiil

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 rakud | 300307

HLA alleles

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