Product sheet

OVCAR-5 rakud | 305616

Üldine teave

Description	OVCAR-5 on inimese munasarjakartsinoomi rakuliin, mis on loodud ravimata patsiendi kasvajast. See rakuliin on usaldusväärne mudel kõrgekvaliteediliste munasarjavähkide bioloogia uurimiseks ja eriti väärtuslik vastuse uurimiseks plaatinapõhistele kemoterapeutikumidele ning kemoresistentsuse aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide uurimiseks. OVCAR-5 on laialdaselt kasutatud prekliinilises ravimiarenduses ja vähibioloogilistes uuringutes. OVCAR-5 rakkudel on epiteeli morfoloogia ja nad kasvavad standardkultuuritingimustes adhesiivse monokihina. Erinevalt teistest OVCAR-seeria rakuliinidest, mis on saadud kemoresistentsetest patsientidest, on OVCAR-5 saadud kemoteraapia suhtes mitteaktiivsest kasvajast, mis pakub baasmudelit kasvaja sisemiste omaduste uurimiseks. Eelkõige ekspresseerib OVCAR-5 metallotioneiini, mis on valk, mis on seotud rakkude reaktsiooniga raskemetallidele ja oksüdatiivsele stressile, kuid see ei pruugi anda tsisplatiiniresistentsust, nagu on täheldatud teiste rakuliinide puhul. Selle rakuliini tsisplatiinitundlikkuse profiil erineb kemoresistentsetest patsientidest saadud rakuliinidest, mille IC50 väärtus tsisplatiini suhtes on 0,61 µM. Teadusuuringutes kasutatakse OVCAR-5-liini uute kemoterapeutikumide sõelumiseks, sihtotstarbeliste ravimeetodite hindamiseks ja ravimite kombinatsioonide uurimiseks, mille eesmärk on parandada munasarjakartsinoomi ravitulemusi. Seda kasutatakse ka kõrgekvaliteedilise munasarjavähi geneetilise ja epigeneetilise maastiku, sealhulgas DNA kahjustuste parandamise radade, signaalivõrgustike ja kasvaja mikrokeskkonna uurimiseks. OVCAR-5 on jätkuvalt oluline vahend munasarjavähi mõistmise ja ravi edendamiseks.
Organism	Inimene
Tissue	Astsiit
Disease	Munasarja adenokartsinoom
Metastatic site	Astsiit
Synonyms	OVCAR 5, NIH: OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Omadused

Age	67 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Kaukaasia
Growth properties	Kinnipeetav

Product sheet

OVCAR-5 rakud | 305616

Regulatiivsed andmed

Citation	OVCAR-5 (Cytioni kataloginumber 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	Mutatsioon: KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), homosügootne

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 tundi
Split ratio	Soovitatav on suhe 1:5
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 kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et viaal 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 viaali 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 viaali 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. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond 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
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 ja molekulaaranalüüs

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.