

ES-2 rakud | 305038

Üldine teave

Description

ES-2 rakuliin on saadud halvasti diferentseeritud munasarjade selge rakukartsinoomist, mis pakub ainulaadset in vitro mudelit selle agressiivse vähi alatüübi bioloogilise käitumise ja ravivastuse uurimiseks. Algselt kasvatati ES-2 rakke pehmel agaril, mis soodustab vähirakkude kasvu ja pärsib samal ajal fibroblastide kasvu, mistõttu ES-2 rakud pakuvad usaldusväärset süsteemi kasvajakude koostoimete ja ravimiresistentsuse mehhanismide analüüsimiseks kolmemõõtmelises maatriksis, mis jäljendab lähedalt in vivo keskkonda.

Farmakoloogiliselt on ES-2 rakud vähe või mõõdukalt resistentsed mitmete kemoterapeutiliste ainete, sealhulgas doksorubitsiini, tsisplatiini, karmustiini, etoposidi ja tsüanomorfoliin-odoxorubitsiini (MRA-CN) suhtes. Selline resistentsusprofiil muudab ES-2 oluliseks vahendiks onkoloogilistes uuringutes, eriti uute kemoterapeutiliste skeemide ja kombinatsiooniteraapiate väljatöötamisel ja testimisel. Lisaks sellele on P-glükoproteiini ekspressioon ES-2 rakkudes madal, mis on oluline, kuna P-glükoproteiin on sageli seotud ravimite väljavooluga vähirakkudest, mis aitab kaasa multiresistentsusele. ES-2 rakkude uurimine võib seega anda ülevaate ravimiresistentsuse ületamisest munasarjade selgepiirilistes kartsinoomides.

Organism Inimene

Tissue Munasarjad

Disease Munasarjade selgepiiriline adenokartsinoom

Synonyms ES2

Omadused

Age 47 aastat

Gender Naised

Ethnicity Euroopa

Morphology Fibroblastide

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation ES-2 (Cytioni katalooginumber 305038)

Biosafety level 1

ES-2 rakud | 305038

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3509**Biomolekulaarsed andmed****Protein expression** P Glükoproteiin**Tumorigenic** Jah**Töötlemine****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820200a)**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 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.**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.

ES-2 rakud | 305038

**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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 viali ettevaatlikult ja viige rakuksuspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ 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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Shipping
Conditions**

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

ES-2 rakud | 305038

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.