

15P-1 rakud | 305191**Üldine teave****Description**

15p-1 rakud on imetajate rakuliin, mis on saadud *Mus musculus*'ist ja mida kasutatakse spetsiaalselt steroidhormoonidele reageerivate rakkude uurimiseks. Need rakud pärinevad hiirte munandite koest ja neil on ainulaadne tundlikkus androgeenide suhtes, mis muudab nad eriti väärtuslikuks endokrinoloogias ja vähiuuringutes. 15p-1 rakuliin ekspresseerib androgeeni retseptorit (AR), mis võimaldab uurida androgeenide mõju geeniekspressioonile, rakkude kasvule ja diferentseerumisprotsessidele.

Iseloomulik on, et 15p-1 rakke kasutatakse androgeenide poolt mõjutatud molekulaarradade ja nende rolli uurimiseks sellistes haigustes nagu eesnäärmevähk. Nad pakuvad kontrollitud in vitro keskkonda androgeenide ja nende rakuretseptorite vaheliste interaktsioonide analüüsimiseks, mis hõlbustab nii normaalsete füsioloogiliste kui ka patoloogiliste seisundite tundmaõppimist. See rakuliin on oluline ka potentsiaalsete ravimite skriiningul, mis on suunatud androgeenidega seotud radadele, aidates kaasa ravistrateegiate väljatöötamisele.

15p-1 rakke hoitakse standardsetes rakukultuuritingimustes, mis nõuavad füsioloogiliste tingimuste jäljendamiseks veiste loote seerumiga (FBS) rikastatud keskkonda ja optimaalset temperatuuri 37 °C ning 5% CO₂ kontsentratsiooni. Nende geneetiliste ja fenotüüpsete omaduste säilitamiseks on oluline range kvaliteedikontroll, mis tagab usaldusväärsed ja korratavad tulemused uurimiskeskkondades.

Organism Hiir, transgeenne**Tissue** Testis**Metastatic site** Primary tumor site (testis)**Applications** Androgen receptor biology; prostate cancer androgen signalling; testicular endocrinology; androgen-responsive gene expression; drug screening for androgen pathway inhibitors**Omadused****Breed/Subspecies** C57BL/6 x DBA/2**Age** 6 kuud**Gender** Mees**Morphology** Epiteel**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Kinnipeetav

15P-1 rakud | 305191**Regulatiivsed andmed**

Citation	15P-1 (Cytioni katalooginumbr 305191)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_6552
GMO Status	GMO-S1: See hiirte munandirakuliin (15P-1) sisaldab MPyV-põhise vektori kaudu sissetoodud MPyV suurt T-antigeeni, mis toetab transformatsiooni ja püsivat proliferatsiooni. Modifikatsioon on integreeritud hiire munandist saadud rakkudesse. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

Biomolekulaarsed andmed**Töötlemine**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Kõigepealt 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 resuspendeerida, 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	1 to 5
Seeding density	1 to 3 × 10 ⁴ cells/cm ²
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas

15P-1 rakud | 305191

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% 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°C . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

15P-1 rakud | 305191

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.