

E0771 rakud | 305352

Üldine teave

Description

E0771 on C57BL/6 hiirte spontaansest kasvajatest saadud hiirte rinnanäärmevähi rakuliin. See liin on oluline prekliiniline mudel rinnanäärmevähi uurimiseks immunokompetentses keskkonnas, kuna see sobib süngeensete C57BL/6 hiire mudelitega. Need mudelid hõlbustavad kasvajakude ja immuunsüsteemi vaheliste vastastikmõjude uurimist, andes ülevaate kasvaja kasvust ja metastaasidest.

E0771 rakud liigitatakse luminaalse B alatüübi alla, mida iseloomustab östrogeeni retseptori alfa (ER α) negatiivsus, östrogeeni retseptori beeta (ER β) positiivsus, progesteronireseptori positiivsus ja ErbB2 (HER2) positiivsus. See klassifikatsioon vastab inimestel esinevatele luminaalse B-tüübi kasvajatele, mille prognoos on sageli halvem kui luminaalsel A-tüübil. E0771 luminaalne B-staatus muudab ta oluliseks hormoonravile reageerimise uurimisel; uuringud on näidanud rakuliini tundlikkust östrogeenivastase ravi, näiteks tamoksifeeni ja teiste selektiivsete östrogeeni retseptori modulaatorite suhtes.

Lisaks oma fenotüübilistele omadustele on E0771 osutunud kasulikuks kasvajate metastaasi ja immuunvastuse modulatsiooni uuringutes. Tema metastaatiline käitumine peegeldab inimese rinnavähi käitumist, mis levib sageli kopsudesse ja muudesse kohtadesse, näiteks kõhukelmesse ja aju. Need omadused muudavad E0771 väärtuslikuks mudeliks uute vähivastaste ravimeetodite tõhususe hindamiseks ja kasvajate ja immuunsüsteemi dünaamika mõistmiseks.

Organism

Hiir

Tissue

Rinnanäärme

Disease

Pahaloomuline kasvaja

Synonyms

E0771, E0771, EO 771

Omadused

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Naised

Morphology

Epiteelilaadsed

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation

E0771 (Cytioni katalooginumbr 305352)

EO771 rakud | 305352

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_GR23**Biomolekulaarsed andmed****Receptors expressed** ERalpha-, ERbeta+, PR+ ja ErbB2+**Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS, 20 mM HEPESiga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel 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.**Seeding density** Säilitage kultuurid vahemikus 5–10 x 10⁴ 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.

EO771 rakud | 305352

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 raku suspensioon 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.

E0771 rakud | 305352

**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.