

JeKo-1 rakud | 305078

Üldine teave

Description

JeKo-1 rakuliin on täiskasvanud patsiendilt saadud inimese mantlirakkude lümfoomi (MCL) rakuliin. Mantlirakuline lümfoom on mitte-Hodgkini lümfoomi tüüp, mida iseloomustab t(11;14)(q13;q32) kromosomaalsest translokatsioonist tingitud tsükliin D1 üleekspressioon. JeKo-1 rakkudel on see iseloomulik geneetiline aberratsioon, mistõttu on nad väärtuslik mudel MCL patofüsioloogia uurimiseks ja tsükliin D1 rada mõjutavate ravimite testimiseks. Need rakud kasvavad suspensioonis ja nende kahekordistumisaeg hõlbustab nende tugevat eksperimentaalset kasutamist erinevates kõrge läbilaskevõimega sõeluringurakendustes.

JeKo-1 rakud on eriti kasulikud MCL-i molekulaarmehhanismidele keskenduvates uuringutes, sealhulgas B-rakkude retseptori (BCR) signaaliradade, apoptoosiresistentsuse ja ravimiresistentsuse mehhanismide uurimisel. Lisaks on see rakuliin mudeliks kasvajakude ja mikrokeskkonna vahelise koostoime uurimiseks, eriti lümfoidsete pahaloomuliste haiguste kontekstis. Tänu hästi iseloomustatud geneetilisele taustale ja järjepidevale käitumisele in vitro kasutatakse JeKo-1 sageli uute vähivastaste ühendite väljatöötamisel ja katsetamisel, eriti nende, mis on suunatud MCL-i kemoresistentsuse ületamisele.

Organism Inimene

Tissue Perifeerne veri

Disease Mantlirakuline lümfoom

Synonyms Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO1, JEKO

Omadused

Age 78 aastat

Gender Naised

Morphology Lümfoblastid

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation JeKo-1 (Cytioni katalooginumber 305078)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

JeKo-1 rakud | 305078

CellosaurusAccession CVCL_1865

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendatakse keskkonda 20% soojusinaktiveeritud FBS-iga**Subculturing** Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kasvatuskeskkonda, et saavutada rakkude kontsentratsioon 5×10^5 rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.**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 katalooginumbriga 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

JeKo-1 rakud | 305078

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

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

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.

JeKo-1 rakud | 305078

**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.