

RAJI rakud | 300359

Üldine teave

Description

Raji rakud on R.J.V. Pulvertaft'i poolt 1963. aastal Burkitt'i lümfoomist loodud lümfoblastilaadsete rakkude liin. Neid rakke kasutatakse laialdaselt immunoloogilistes uuringutes, kuna neis ekspresseeritakse palju inimese CD19, mis toimib kaasretseptorina ja vähendab antigeeni B-rakkude retseptori (BCR) stimuleerimise lävendit. Raji rakud ei ole adhesiivsed ja kasvavad suspensioonis vabalt hõljuvate isendite või dublettidena.

Nende rakkude kahekordistumisaeg on 23,2 tundi ja nende läbimõõt on suhteliselt väike, 5-8 µm. Raji rakkude mõningate omaduste hulka kuulub diferentseerumise puudumine, kuna nad moodustavad suuri sadadest üksikutest rakkudest koosnevaid kogumikke. Need rakud on diploidsed ja neil on stabiilne karyotüüp 46 isasdiploidse tüvirida piires.

Lisaks on Raji rakud osaliselt resistentsed polioviruse ja vesikulaarse stomatiidi viiruste suhtes. Inimese CD19 on Raji rakkude poolt tugevalt ekspresseeritud ja see on tuvastatud mitte-Hodgkini B-rakulise lümfoomi puhul anti-hCD19-CD3 bis-spetsiifiliste antikehade kliinilise sihtmärgina. BCMA ekspressioon on tuvastatud ka Raji Burkitt'i lümfoomi rakuliinis ja primaarses lümfoomis, mis muudab selle immunoloogide jaoks oluliseks uurimisvaldkonnaks.

Organism Inimene

Tissue Maxilia

Disease Burkitt'i lümfoom

Synonyms Raji, P1-Raji, GM04671

Omadused

Age 11 aastat

Gender Mees

Ethnicity Aafrika, Nigeeria

Cell type Lümfoblastid

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation RAJI (Cytioni katalooginumber 300359)

RAJI rakud | 300359

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0511

Biomolekulaarsed andmed

Products	Newcastle'i haiguse viiruse stimuleerimisel võivad rakud toota interferooni.
----------	--

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
----------------	--

Supplements	Täiendada söötme 10% 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 kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon 1×10^5 rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.
--------------	--

Freeze medium	Krüsäilitusvedelikusena 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.
---------------	---

RAJI rakud | 300359

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. Adhereeruvate 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

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

RAJI rakud | 300359

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

Mükoplasmaakontaminatsioon 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.

HLA alleles

A*: '03:01:01
B*: '15:10:01
C*: '03:04:02, '04:01:01
DRB1*: '03:01:01, '10:01:01
DQA1*: '01:05:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01
E: '01:01:01