

BJAB rakud | 302006

Üldine teave

Description

BJAB rakuliin loodi 1973. aastal 5-aastasest Aafrika tüdrukust, kellel diagnoositi Epstein-Barri viiruse (EBV) negatiivne Burkitt'i lümfoom. See konkreetne päritolu on teadusuuringute jaoks ülioluline, sest see annab erilise mudeli Burkitt'i lümfoomi uurimiseks EBV mõju puudumisel, mis on tavaline paljude teiste lümfoomi rakuliinide puhul. BJAB rakkude EBV-negatiivne staatus võimaldab teadlastel uurida lümfoomi teket soodustavaid geneetilisi ja keskkonnategureid ilma viiruse segava mõjuta.

BJAB rakke kasutatakse sageli onkoloogilistes uuringutes, eriti Burkitt'i lümfoomi patofüsioloogia uurimiseks ja selle vastu suunatud ravistrateegiate katsetamiseks. Rakuliinil on palju Burkitt'i lümfoomi tunnusoone, sealhulgas kõrge proliferatsioonikiirus ja iseloomulik immunofenotüüp. Selle geneetiline stabiilsus ja vastupidavus, millega seda saab kasvatada, teevad sellest väärtusliku vahendi in vitro katsete tegemiseks, mille eesmärk on lümfoomi bioloogia mõistmine ja vähivastaste ravimite tõhususe hindamine.

Organism Inimene

Tissue Veri

Disease Burkitt'i lümfoom

Applications B-rakkude pinnaantigeenide analüüs, tsütotoksiliste ravimite testimine, mutatsioonianalüüs, apoptootiliste mehhanismide analüüs, HLA-tüübi määramine

Synonyms BJAb, BJA-B, BJAB-1, BJA-B1, BJA-B-1, BJA-B-1

Omadused

Age 5 aastat

Gender Naised

Ethnicity Aafrika

Morphology Ümmargused rakud

Cell type B lümfoblast

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

BJAB rakud | 302006

Citation BJAB (Cytioni katalooginumber 302006)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5711

Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression CD10+, CD19+, CD20+, CD21(+), CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81, CD82+, CD83+, CD84+, CD86+

Karyotype 46, hüpodiploidne

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% FBS-ga, 10 mM HEPESiga

Subculturing Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5×10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.

Seeding density 3×10^5 rakku/ml

Fluid renewal Iga 3 kuni 5 päeva tagant

Post-Thaw Recovery Laske rakkudel vähemalt 48 tundi külmutamisest taastuda.

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.

BJAB rakud | 302006

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.

BJAB rakud | 302006

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.

HLA alleles

A*: 01:01:83, '02:01:01
B*: '13:02:01, '35:01:01
C*: '04:01:01, '06:02:01
DRB1*: '12:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01, '06:04:01
DPB1*: '04:02:01G
E: '01:01, '01:03