

BV-173 rakud | 300133

Üldine teave

Description

BV-173 rakuliin pärineb 1980. aastal diagnoositud Philadelphia kromosoomi positiivse (Ph+) kroonilise müeloidse leukeemiaga (CML) patsiendi perifeerses verest. Seda rakuliini iseloomustab eelkõige Ph+ staatus, mis viitab spetsiifilisele kromosoomianomaaliale, mis hõlmab kromosoomi 9 ja kromosoomi 22 vahelist translokatsiooni. See translokatsioon, mida sageli nimetatakse Philadelphia kromosoomiks, toob kaasa BCR-ABL-fusioonigeeni, mis on kriitiline molekulaarne tunnus, mis soodustab leukeemiarakkude proliferatsiooni ja ellujäämist ning põhjustab CMLi patogeneesi.

BV-173 rakke kasutatakse laialdaselt hematoloogilistes uuringutes CMLi rakuliste ja molekulaarsete mehhanismide uurimiseks, eriti seoses ravimresistentsuse ja rakkude vastusega türosiinkinaasi inhibiitoritele (TKI), mis on suunatud BCR-ABL fusioonvalgule. Rakuliin on olnud oluline prekliinilistes uuringutes uute ravistrateegiate hindamiseks ja CML-i bioloogia mõistmiseks. BV-173 omab müeloidse liini rakkudele iseloomulikke omadusi ja seda kasutatakse sageli BCR-ABL onkogeeni tõttu CML-is dereguleeritud signaalitransduktsiooniradade uurimiseks.

Organism Inimene

Tissue Veri

Disease Krooniline müeloidne leukeemia

Omadused

Age 45 aastat

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Cell type Diferentseerimata blastarakud

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation BV-173 (Cytioni katalooginumber 300133)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

BV-173 rakud | 300133

CellosaurusAccession CVCL_0181

Biomolekulaarsed andmed

Reverse transcriptase Negatiivne (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Modaalne arv: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga**Doubling time** 35 tundi**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** 1×10^5 rakku/ml**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**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.

BV-173 rakud | 300133

**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.

BV-173 rakud | 300133

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*: '02:01:01, '30:01:01

B*: '15:10:01, '18:01:01

C*: '03:04:02, '12:03:01

DRB1*: '13:02:01, '16:01:01

DQA1*: '01:02:01, '01:02:02

DQB1*: '05:02:01, '06:03:01

DPB1*: '01:01:01, '02:01:02

E: '01:01:01, '01:03