

WEHI-3B rakud | 400376

Üldine teave

Description

WEHI-3B rakuliin on hiirte leukeemiarakuliin, mida kasutatakse laialdaselt müelomonotsüütide diferentseerumise ja leukeemia patofüsioloogia uurimise mudelina. Algselt BALB/c-hiirtest saadud rakud omavad müeloidsete progenitorrakkude omadusi ja on olnud olulised vereloome diferentseerumise ja regulatsiooni uurimisel. WEHI-3B liin on eriti oluline uuringutes, mis on seotud kasvufaktorite mõjuga leukeemiarakkudele, ning seda on kasutatud erinevate ainete, sealhulgas kolooniaid stimuleerivate faktorite hematopoeetilise aktiivsuse hindamiseks.

See rakuliin ei ole oluline mitte ainult leukeemia uurimisel, vaid on ka vahendiks makrofaagide ja granulotsüütide funktsiooni uurimisel, kuna ta on võimeline diferentseeruma nendeks rakuliikideks teatud katsetingimustes. WEHI-3B rakke kasutavad uuringud on aidanud paremini mõista rakkude diferentseerumisega seotud molekulaarseid radu ja geneetiliste muutuste mõju leukeemia progresseerumisele. Lisaks kasutatakse WEHI-3B rakuliini monotsüütide kolooniaid stimuleeriva faktori (M-CSF) ja granulotsüütide-makrofaagide kolooniaid stimuleeriva faktori (GM-CSF) bioloogilise aktiivsuse testimiseks, mis näitab selle mitmekülgust ja kasulikkust hematoloogilistes uuringutes.

Organism

Hiir

Tissue

Perifeerne veri

Disease

Leukeemia

Synonyms

WEHI-3b, Wehi-3B, WEHI 3B, WEHI3B, WEHI3B

Omadused

Breed/Subspecies

BALB/c

Cell type

Müelomonotsüüdid

Growth properties

Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation

WEHI-3B (Cytioni katalooginumber 400376)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

10090

WEHI-3B rakud | 400376

CellosaurusAccession CVCL_2239

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed Immunoglobuliin (Fc), komplement (C3)**Viruses** Ektromelia viirus (hiirelõuged) negatiivne**Products** Lüsosüüm, granulotsüütide kolooniaid stimuleeriv aktiivsus (G-CSA), interleukiin-3 (interleukiin 3, IL-3)

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% FBS-ga**Subculturing** Kultuure saab säilitada värske keskkonna lisamise või asendamisega. Alustage kultuuride kasvatamist 5×10^5 rakku/ml ja säilitage 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml. Adherentseid rakke saab koguda kraapimise teel.**Seeding density** 1×10^5 rakku/ml**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Pärast sulatamist laske rakkudel vähemalt 24 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.

WEHI-3B rakud | 400376**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.

WEHI-3B rakud | 400376

**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.