

WEHI-3 rakud | 400381

Üldine teave

Description

WEHI-3 rakuliin on hiirte leukeemiarakkude liin, mis on spetsiaalselt saadud BALB/c-tüvest. Algselt loodi see hiirel leitud spontaanselt müelomonotsütaarne leukeemiast. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt mudelina müeloidse diferentseerumise ja immuunvastuse uurimiseks, eelkõige leukeemia progresseerumise aluseks olevate mehhanismide ja leukeemiarakkude vastuse uurimiseks erinevatele ravimeetoditele. WEHI-3 rakud on võimelised tootma interleukiin-3 (IL-3) ja neid kasutatakse sageli teadusuuringutes selle tsütokiini allikana.

Laboratoorselt on WEHI-3 rakke kasutatud erinevate ühendite diferentseerumispotentsiaali ja vereloome süsteemi moduleerivate bioloogiliste toimete hindamiseks. Need rakud on aidanud mõista, kuidas geeniekspressiooni muutused mõjutavad müeloidseid rakke, mis on oluline vahend müeloidsete leukeemiate vastaste ravistrateegiate väljatöötamisel. Rakuliini kasutatakse ka in vivo haiguse mudelite loomiseks hiirte transplantatsiooni teel vastuvõtlikesse hiirtüvedesse, mis võimaldab uurida kasvaja progresseerumist ja vähivastaste ainete tõhusust.

Organism

Hiir

Tissue

Perifeerne veri

Disease

Leukeemia

Synonyms

WEHI 3, WEHI3, Wehi-3

Omadused

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Makrofaagilaadsed

Cell type

Müelomonotsüüdid

Growth properties

Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation

WEHI-3 (Cytioni katalooginumber 400381)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

10090

WEHI-3 rakud | 400381

CellosaurusAccession CVCL_3622

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.

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 katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

WEHI-3 rakud | 400381

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-3 rakud | 400381

**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.