

TF-1 rakud | 300434

Üldine teave

Description

TF-1 rakud on erütroblastid, mis isoleeriti 35-aastase Aasia mehe luuüdist, kellel diagnoositi 1987. aastal raske pantsütopeenia. Need rakud on keskne mudel müeloidsete eelrakkude proliferatsiooni ja diferentseerumise keeruliste protsesside uurimiseks. TF-1 rakuliini kasutatakse hematoloogilistes uuringutes laialdaselt, et mõista rakutsükli regulatsiooni ja arengut reguleerivaid mehhanisme müeloidsete liinide puhul.

Lisaks oma esmasele rollile hematopoeetilistes uuringutes on TF-1 rakud ka usaldusväärne süsteem erinevate tsütokiinide mõju uurimiseks rakkude ellujäämisele ja kasvule. Nende sõltuvus spetsiifilistest kasvufaktoritest, nagu granuloetsüütide-makrofaagide kolooniaid stimuleeriv faktor (GM-CSF) ja interleukiin-3 (IL-3), teeb neist suurepärase vahendi tsütokiinide poolt vahendatud signaaliradade uurimiseks. See omadus muudab TF-1 rakud kasulikuks ka nende uute farmakoloogiliste ainete tõhususe hindamisel, mille eesmärk on neid radu moduleerida, aidates seeläbi oluliselt kaasa terapeutilistele edusammudele müeloidsete haiguste ja muude seonduvate haiguste ravimisel.

Organism Homo sapiens (inimene)

Tissue Luuüdi

Disease Äge erütroidne leukeemia

Applications TF-1 rakuliini saab kasutada erinevates süsteemides, kuna see reageerib mitmetele tsütokiinidele. Nad on hea süsteem müeloidsete eelkäijate rakkude proliferatsiooni ja diferentseerumise uurimiseks. Tundlikud GM-CSF, IL-3, EPO suhtes.

Synonyms TF1, MFD-1

Omadused

Age 35Y

Gender Mees

Ethnicity Jaapani

Morphology lümfoblast

Growth properties peatamine

Regulatiivsed andmed

TF-1 rakud | 300434

Citation	TF-1 (Cytioni katalooginumber 300434)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0559

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed	TF-1 rakud ei ekspresseeri glükofooriin A ega karbonüülanhüdraas I.
Mutational profile	Mutatsioon: p.Gln61Pro, heterosügootne; Mutatsioon: p.Ile251Thrfs*94, täpsustamata

Töötlemine

Culture Medium	60–70% RPMI 1640 + 20% h.i. FBS + 10–20% mahu osas konditsioneeritud keskkonna rakuliinist 5637 (DSM ACC 35) (või 1–5 ng/ml rekombinantne GM-CSF või IL-3)
Supplements	Pikaajalise kasvatuse puhul täiendage söötme 10% FBS-iga: IL-3
Doubling time	39 +/- 6 tundi; 22 tundi; ~70 tundi
Subculturing	Alustage kultuure rakutihedusega 2×10^5 rakku/ml ja hoidke neid vahemikus 1×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml. Subkultiveerimiseks viige rakususpensioon värskesse rakukultuuri kolbi, mis on eelnevalt täidetud õige koguse värskesse kultuurikeskkonnaga.
Seeding density	$> 2 \times 10^5$ rakku/ml
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Freeze medium	Krüsöäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

TF-1 rakud | 300434

**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 vial 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 vial ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifuugige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedeliku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

**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.

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

TF-1 rakud | 300434

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*: '02:01:01, '33:03:01

B*: '44:03:01, '51:01:01

C*: '01:02:01, '14:03:01

DRB1*: '09:01:02G, '13:02:01

DQA1*: '01:02:01, '03:02:01

DQB1*: '03:03:02, '06:04:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

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