TF-1

300434

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

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 kui rakuliini kasutatakse laialdaselt hematoloogilistes uuringutes, 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 granulotsüütide-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.

Kude	Luuüdi
Haigus	Erütroleukeemia

Rakendused

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.

Sünonüümid

- TF1
- MFD-1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

TUNNUSED

Viide

TF-1 (Cytioni kataloginumber 300434)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0559

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

TF-1 rakud ei ekspresseeri glükofooriin A ega karbonüülanhüdraas I.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Lisage kasvukeskkonnale 10% FBS-i ja 5 ng/ml GM-CSF-i; pikaajaliseks kultiveerimiseks: IL-3

Kultuuri edasikasvatamine

Alustage kultuure rakutihedusega 2 x 10^5 rakku/ml ja hoidke neid vahemikus 1 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml. Subkultiveerimiseks viige rakususpensioon värskesse rakukultuuri kolbi, mis on eelnevalt täidetud õige koguse värske kultuurikeskkonnaga.

Külvitihedus	> 2 x 10^5 rakku/ml
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataolooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

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.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	35 aastat
Etniline kuuluvus	Jaapani

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB