TF-1

300434

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

TF-1-solut ovat erytroblasteja, jotka on eristetty 35-vuotiaan aasialaisen miehen luuytimestä, jolla todettiin vaikea pansytopenia vuonna 1987. Nämä solut ovat keskeinen malli myelooisten esisolujen monimutkaisten proliferaatio- ja erilaistumisprosessien tutkimiseen. Solulinjana TF-1:tä hyödynnetään paljon hematologisessa tutkimuksessa, jotta voitaisiin ymmärtää solusyklin säätelyä ja kehitystä myelooisissa sukulinjoissa säätteleviä mekanismeja.
Sen lisäksi, että TF-1-solut ovat ensisijaisia hematopoieettisessa tutkimuksessa, ne toimivat vankkana järjestelmänä, jolla voidaan tutkia erilaisten sytokiinien vaikutusta solujen selviytymiseen ja kasvuun. Niiden riippuvuus spesifisistä kasvutekijöistä, kuten granulosyytti-makrofagikolonioita stimuloivasta tekijästä (GM-CSF) ja interleukiini-3:sta (IL-3), tekee niistä erinomaisen välineen sytokiinivälitteisten signaalireittien tutkimiseen. Tämä ominaisuus tekee TF-1-soluista hyödyllisiä myös arvioitaessa sellaisten uusien farmakologisten aineiden tehokkuutta, joilla pyritään muokkaamaan näitä reittejä, mikä edistää merkittävästi terapeuttista kehitystä myelooisten sairauksien ja muiden niihin liittyvien sairauksien hoidossa.

Kudos	Luuydin
Sairaus	Erytroleukemia

Sovellukset

TF-1-solulinjaa voidaan käyttää erilaisissa järjestelmissä, koska se reagoi useisiin sytokiineihin. Ne tarjoavat hyvän järjestelmän myelooisten esisolujen proliferaation ja erilaistumisen tutkimiseen. Herkkä GM-CSF:lle, IL-3:lle ja EPO:lle.

Synonyymit

- TF1
- MFD-1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

TUNNISTEET

Lähdeviite

TF-1 (Cytionin luettelonumero 300434)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0559

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

TF-1-solut eivät ilmentävät glykoforiini A:ta tai karbonyylianhydraasi I:tä.

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

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Lisää elatusaineeseen 10 % FBS:ää ja 5 ng/ml GM-CSF:ää; pitkäaikaista viljelyä varten: IL-3

Soluviljely

Aloita viljelyt solutiheydellä 2 x 10^5 solua/ml ja pidä ne välillä 1 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml. Aliviljelyä varten siirrä solususpensio uuteen soluviljelypulloon, joka on täytetty etukäteen oikealla määrällä tuoretta viljelyalustaa.

Kylvötiheys	> 2 x 10^5 solua/ml
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	35 vuotta
Etnisyys	Japanilainen

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

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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