

## TF-1-solut | 300434

## Yleisiä tietoja

## Description

TF-1-solut ovat erythroblasteja, jotka on eristetty 35-vuotiaan aasialaisen miehen luuytimeä, jolla todettiin vaikea pancytopenia 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 sääteleviä mekanismeja.

Sen lisäksi, että TF-1-solut ovat ensisijaisia hematopoeettisessa tutkimuksessa, ne toimivat vankkana järjestelmänä, jolla voidaan tutkia erilaisten sytokiinien vaikutusta solujen selviytymiseen ja kasvuun. Niiden riippuvuus spesifisistä kasvutekijöistä, kuten granulositytti-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.

**Organism** Homo sapiens (ihminen)

**Tissue** Luuydin

**Disease** Akuutti erytroidinen leukemia

**Applications** 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.

**Synonyms** TF1, MFD-1

## Ominaisuudet

**Age** 35Y

**Gender** Mies

**Ethnicity** Japanilainen

**Morphology** lymfoblasti

**Growth properties** ripustus

## Säätelytiedot

## TF-1-solut | 300434

<b>Citation</b>	TF-1 (Cytionin luettelonumero 300434)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0559

## Biomolekyylitiedot

<b>Receptors expressed</b>	TF-1-solut eivät ilmentävät glykoforiini A:ta tai karbonyylianhyaasi I:tä.
----------------------------	--

**Mutational profile** Mutaatio: p.Gln61Pro, heterotsygoottinen; Mutaatio: p.Ile251Thrfs\*94, määrittelemätön

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	60–70 % RPMI 1640 + 20 % h.i. FBS + 10–20 % vol konditionoitua solulinjan 5637 (DSM ACC 35) väliainetta (tai 1–5 ng/ml rekombinanttia GM-CSF:ää tai IL-3:a)
<b>Supplements</b>	Täydennä elatusainetta 10 % FBS:llä pitkäaikaisviljelyä varten: IL-3
<b>Doubling time</b>	39 +/- 6 tuntia; 22 tuntia; ~70 tuntia
<b>Subculturing</b>	Aloita viljelyt solutiheydellä $2 \times 10^5$ solua/ml ja pidä ne välillä $1 \times 10^5$ – $1 \times 10^6$ solua/ml. Aliviljelyä varten siirrä solususpensio uuteen soluviljelypulloon, joka on täytetty etukäteen oikealla määrällä tuoretta viljelyalustaa.
<b>Seeding density</b>	$> 2 \times 10^5$ solua/ml
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

## TF-1-solut | 300434

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %<sub>CO2</sub>, kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

### Storage Conditions

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

TF-1-solut | 300434

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittäyksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

### HLA-alleelit

**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