

## Celice TF-1 | 300434

## Splošne informacije

## Description

Celice TF-1 so eritroblasti, izolirani iz kostnega mozga 35-letnega azijskega moškega, ki so mu leta 1987 diagnosticirali hudo pancitopenijo. Te celice so ključni model za preučevanje zapletenih procesov proliferacije in diferenciacije v mieloidnih progenitornih celicah. Kot celična linija se TF-1 pogosto uporablja v hematoloških raziskavah za razumevanje osnovnih mehanizmov, ki uravnavajo celični cikel in razvoj v mieloidnih linijah.

Poleg svoje glavne vloge v hematopoetskih raziskavah so celice TF-1 tudi zanesljiv sistem za preučevanje vpliva različnih citokinov na preživetje in rast celic. Zaradi njihove odvisnosti od specifičnih rastnih dejavnikov, kot sta dejavnik, ki stimulira kolonije granulocitov in makrofagov (GM-CSF), in interleukin-3 (IL-3), so za proliferacijo odlično orodje za preučevanje signalnih poti, ki jih posredujejo citokini. Zaradi te lastnosti so celice TF-1 uporabne tudi za ocenjevanje učinkovitosti novih farmakoloških sredstev, katerih cilj je modulirati te poti, kar pomembno prispeva k terapevtskemu napredku pri zdravljenju mieloidnih motenj in drugih sorodnih bolezni.

## Organism

Homo sapiens (človek)

## Tissue

Kostni mozeg

## Disease

Akutna eritroidna levkemija

## Applications

Celično linijo TF-1 je mogoče uporabiti v različnih sistemih zaradi njene odzivnosti na številne citokine. Je dober sistem za raziskovanje proliferacije in diferenciacije mieloidnih progenitornih celic. Občutljiva na GM-CSF, IL-3, EPO.

## Synonyms

TF1, MFD-1

## Značilnosti

## Age

35Y

## Gender

Moški

## Ethnicity

Japonski

## Morphology

limfoblast

## Growth properties

vzmetenje

## Regulativni podatki

## Citation

TF-1 (katalogska številka Cytion 300434)

## Celice TF-1 | 300434

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0559**Biomolekularni podatki****Receptors expressed** Celice TF-1 ne izražajo glikoforina A ali karbonil anhidraze I.**Mutational profile** Mutacija: p.Gln61Pro, heterozigotna; Mutacija: p.Ile251Thrfs\*94, nedoločena**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** 60–70 % RPMI 1640 + 20 % h.i. FBS + 10–20 % vol kondicioniranega medija celične linije 5637 (DSM ACC 35) (ali 1–5 ng/ml rekombinantnega GM-CSF ali IL-3)**Supplements** Za dolgotrajno gojenje gojišče dopolnite z 10 % FBS: IL-3**Doubling time** 39 +- 6 ur; 22 ur; ~70 ur**Subculturing** Začnite kulture s celično gostoto  $2 \times 10^5$  celic/ml in jih vzdržujte v območju od  $1 \times 10^5$  do  $1 \times 10^6$  celic/ml. Za subkultiviranje prenesite celično suspenzijo v novo kolbo za celično kulturo, ki je vnaprej napolnjena s pravilnim volumnom svežega kultivnega medija.**Seeding density**  $> 2 \times 10^5$  celic/ml**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

## Celice TF-1 | 300434

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $200 \times g$  5 minut, supernatant, ki vsebuje gojišče za zamrzovanje, previdno zavrzite.
7. Izvedite postopek, opisan v poglavju Obnova po odmrzovanju

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Celice TF-1 | 300434**

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**

**Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

**Aleli HLA**

**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