

**Células TF-1 | 300434****Informações gerais****Description**

As células TF-1 são eritroblastos isolados da medula óssea de um homem asiático de 35 anos a quem foi diagnosticada pancitopenia grave em 1987. Estas células constituem um modelo fundamental para o estudo dos complexos processos de proliferação e diferenciação das células progenitoras mieloides. Enquanto linha celular, a TF-1 é muito utilizada na investigação hematológica para compreender os mecanismos subjacentes que regem a regulação do ciclo celular e o desenvolvimento das linhagens mieloides.

Para além do seu papel primordial na investigação hematopoiética, as células TF-1 servem como um sistema robusto para examinar o impacto de várias citocinas na sobrevivência e no crescimento das células. A sua dependência de factores de crescimento específicos, como o fator estimulador de colónias de granulócitos-macrófagos (GM-CSF) e a interleucina-3 (IL-3) para a proliferação, torna-as uma excelente ferramenta para estudar as vias de sinalização mediadas por citocinas. Esta característica também torna as células TF-1 úteis na avaliação da eficácia de novos agentes farmacológicos que visam modular estas vias, contribuindo assim significativamente para avanços terapêuticos no tratamento de doenças mielóides e outras doenças relacionadas.

**Organism**

Homo sapiens (Humano)

**Tissue**

Medula óssea

**Disease**

Leucemia eritróide aguda

**Applications**

A linha celular TF-1 pode ser aplicada em vários sistemas devido à sua reatividade a múltiplas citocinas. Constituem um bom sistema para investigar a proliferação e a diferenciação de células progenitoras mielóides. Sensível a GM-CSF, IL-3, EPO.

**Synonyms**

TF1, MFD-1

**Caraterísticas****Age**

35Y

**Gender**

Masculino

**Ethnicity**

Japonês

**Morphology**

linfoblasto

**Growth properties**

suspensão

**Células TF-1 | 300434****Dados regulamentares****Citation** TF-1 (número de catálogo Cytion 300434)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0559**Dados biomoleculares****Receptors expressed** As células TF-1 não exprimem a glicoforina A ou a anidrase de carbonilo I.**Mutational profile** Mutação: p.Gln61Pro, heterozigótica; Mutação: p.Ile251Thrfs\*94, não especificada**Manuseamento****Culture Medium** 60-70% RPMI 1640 + 20% h.i. FBS + 10-20% vol meio condicionado da linha celular 5637 (DSM ACC 35) (ou 1-5 ng/ml GM-CSF recombinante ou IL-3)**Supplements** Suplementar o meio com 10% de FBS, para cultura a longo prazo: IL-3**Doubling time** 39 +- 6 horas; 22 horas; ~70 horas**Subculturing** Inicie as culturas com uma densidade celular de  $2 \times 10^5$  células/ml e mantenha-as dentro da faixa de  $1 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  células/ml. Para subcultivar, transfira a suspensão celular para um frasco de cultura celular novo pré-preenchido com o volume correto de meio de cultura novo.**Seeding density**  $> 2 \times 10^5$  células/ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

## Células TF-1 | 300434

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $200 \times g$  durante 5 minutos e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação.
7. Seguir o procedimento descrito em Recuperação pós-descongelamento

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células TF-1 | 300434

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

### Alelos 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