

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

Humano

Tissue

Medula óssea

Disease

Eritroleucemia

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**

35 anos

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	RPMI 1640, com: 2,1 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Adicione ao meio 10 % de FBS e 5 ng/ml de GM-CSF; 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 2×10^5 células/ml e mantenha-as dentro da faixa de 1×10^5 a 1×10^6 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 (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

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°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°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 $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% 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°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

Shipping Conditions

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

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 inspecções 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