Product sheet

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 caraterística 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

Product sheet

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 NaHCO3 (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 x 10^5 células/ml e mantenha-as dentro da faixa de 1 x 10^5 a 1 x 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 x 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 optimizados 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 x 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%$_{CO2}$, 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 e Análise Molecular

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